



Cobertura de papanicolau y mamografía en mujeres argentinas de 15 a 49 años, estimados sobre la Encuesta Nacional sobre Salud Sexual y Reproductiva (ENSSyR) 2013

María Lourdes Aparicio.

Tesis - Maestría en Salud Pública - Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Médicas.
Escuela de Salud Pública, 2019

Aprobada: 7 de octubre de 2019

Este documento está disponible para su consulta y descarga en RDU (Repositorio Digital de la Universidad Nacional de Córdoba). El mismo almacena, organiza, preserva, provee acceso libre y da visibilidad a nivel nacional e internacional a la producción científica, académica y cultural en formato digital, generada por los miembros de la Universidad Nacional de Córdoba. Para más información, visite el sitio <https://rdu.unc.edu.ar/>

Esta iniciativa está a cargo de la OCA (Oficina de Conocimiento Abierto), conjuntamente con la colaboración de la Prosecretaría de Informática de la Universidad Nacional de Córdoba y los Nodos OCA. Para más información, visite el sitio <http://oca.unc.edu.ar/>

Esta obra se encuentra protegida por una Licencia Creative Commons 4.0 Internacional



Cobertura de papanicolau y mamografía en mujeres argentinas de 15 a 49 años, estimados sobre la Encuesta Nacional sobre Salud Sexual y Reproductiva (ENSSyR) 2013 por María Lourdes Aparicio María Lourdes Aparicio se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



FCM
Facultad de
Ciencias Médicas



Universidad Nacional de Córdoba
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Salud Pública
Maestría en Salud Pública

**COBERTURA DE PAPANICOLAU Y MAMOGRAFÍA EN MUJERES ARGENTINAS DE 15 A 49
AÑOS, ESTIMADOS SOBRE LA ENCUESTA NACIONAL SOBRE SALUD SEXUAL Y
REPRODUCTIVA (ENSSyR) 2013.**

Alumna:

María Lourdes Aparicio

Director:

Dr. Roberto Ariel Abeldaño

Córdoba, Marzo 2019

TRIBUNAL DE TESIS

MIEMBRO 1: Dr. Ricardo Glauco Rizzi

MIEMBRO 2: Dr. José María Mariconde

MIEMBRO 3: Prof. Dr. Gustavo Horacio Marin

Dedicatoria

A mi familia, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy. Siempre apoyándome en cada paso que doy, tanto académica, como personalmente; incondicionales siempre para todo.

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

Agradecimientos

A Ariel, mi director, por guiarme en cada paso siempre con la mejor predisposición. A pesar de la distancia, siempre muy atento y expeditivo. Esta tesis es posible gracias a todo su profesionalismo y apoyo.

Al tribunal revisor, por el tiempo dedicado y las observaciones realizadas; que me ayudan a mejorar y crecer académicamente.

A mis compañeros de maestría: Mirna, Andrea, Marina y Jony. Excelentes personas, que hicieron que el paso por las aulas fuera súper agradable. Una hermosa amistad que se extendió por fuera de la maestría; llegar a esta instancia fue posible gracias a ellos.

A mis padres, siempre incondicionales en cada paso que doy en mi vida. Sin ellos no sería la persona que hoy soy.

A mis amigas Ana Clara y Ana Laura, mis hermanas por elección. Mujeres empoderadas que me bancan en todas desde hace casi dos décadas. Gracias por formar parte de mi vida, y dejarme formar parte de la suya.

A mis hermanas y mi cuñada, las amigas que la vida me regalo. Por suerte, estoy rodeada de mujeres que saben lo que quieren y luchan por ello a diario; todas ellas son mi ejemplo a seguir.

A Adrian, siempre motivándome a ser mejor persona y alentándome a luchar por mis objetivos. Pilar fundamental de mi vida, gracias por creer en mí.

Art. 23.- Ord. Rectoral 3/77 "La Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba, no es solidaria con los conceptos vertidos por el autor"

Índice

• Resumen	3
• Summary	4
• Introducción	
○ Presentación.....	5
○ Cáncer de mama (CM)	10
○ Métodos de prevención del CM.....	14
○ Cáncer de cuello uterino (CC).....	19
○ Métodos de prevención del CC	23
○ Importancia de la prevención.....	28
○ Antecedentes en Argentina	34
○ Justificación del tema.....	42
• Objetivos (Generales y Específicos)	44
• Diseño Metodológico	
○ Tipo de estudio.....	45
○ Población – Universo.....	45
○ Muestra.....	46
○ Variables analizadas	50
○ Instrumento de Recolección de información.....	61
○ Análisis de la Información.....	62
○ Consideraciones éticas.....	64

- Resultados
 - Caracterización de la población de acuerdo a aspectos socio-demográficos65
 - Caracterización de los determinantes sociales por región.....67
 - Caracterización del bloque prevención72
 - Caracterización por región de acuerdo a la realización de los exámenes de Papanicolaou y mamografía75
 - Caracterización de la población en relación a la realización del examen de Papanicolaou79
 - Caracterización de la población en relación a la realización del examen de mamografía.....92
 - Regresiones.....96
- Discusión.99
- Conclusión.....117
- Bibliografía.....118

Resumen

El cáncer de mama (CM) y el cáncer de cuello uterino (CC) son enfermedades altamente prevenibles y tratables; si se detectan a tiempo. En Argentina, las tasas cada 100000 personas son de 20,8 de incidencia y de 8,3 de mortalidad para el CC; mientras que para el CM son de 71,2 y de 19,9. Sin embargo, se ha visto que las mujeres que sufren esas enfermedades poseen un nivel de educación bajo, carecen de obra social, y viven en zonas menos desarrolladas. Además, el territorio nacional está marcado por contrastes geográficos y sociales, que hacen que esas tasas muestren grandes diferencias por provincia. Es por eso, que el objetivo de trabajo fue evaluar las prácticas preventivas en torno a la salud sexual y reproductiva desarrollada por mujeres entre 14 y 49 años, así como las relaciones existentes entre las características socio-demográficas de las mujeres y dichas prácticas; utilizando la información brindada por la Encuesta Nacional sobre Salud Sexual y Reproductiva (ENSSyR) 2013. Se observó que en las regiones más vulneradas (Noreste, Noroeste y Cuyo), el porcentaje de mujeres que se realizaba los controles era menor que en aquellas con mejores indicadores poblacionales (Gran Buenos Aires y Patagonia). El nivel de instrucción (y el nivel de ingresos para los controles de mamografías) son factores de riesgo; mientras que el hecho de tener cobertura de salud es un factor de protección. Si bien en Argentina existen programas de prevención de CC y de CM, los mismos son poco eficientes. Su implementación queda supeditada a cada provincia en particular; y por ende, no cumple con la función de disminuir la desigualdad existente en cuestiones de salud.

Summary

Breast cancer (CM) and uterine cervical cancer (CC) are highly preventable and treatable diseases; if they are detected in time. In Argentina, the rates per 100,000 people are 20.8 for incidence and 8.3 for mortality for CC; while for CM they are 71.2 and 19.9. However, it has been seen that women who suffer from these diseases have a low level of education, lack of a social security, and live in less developed areas. Besides, national territory is marked by geographical and social contrasts, which make these rates to show great differences by province. This is why; the objective of the work was to evaluate the preventive practices in around sexual and reproductive health developed by women between 14 and 49 years old, as well as the relationships between the socio-demographic characteristics of women and such practices; using the information provided by the National Survey on Sexual and Reproductive Health (ENSSyR) 2013. It was observed that in the most vulnerable regions (Northeast, Northwest and Cuyo), the percentage of women who took the controls was lower than in those with better population indicators (Gran Buenos Aires and Patagonia). The level of education; and the level of income for screening mammograms; are risk factors; while the fact of having health coverage is a protective factor. Although there are CC and CM prevention programs in Argentina, they are not very efficient. Its implementation is subject to each province in particular; and therefore, it is not fulfilling the function of diminishing existing inequality in health issues.

Introducción

Normalmente, las células humanas crecen y se dividen para formar nuevas células a medida que el cuerpo las necesita. Cuando las células normales envejecen o se dañan, mueren, y células nuevas las reemplazan. El ADN (ácido desoxirribonucleico) dentro de cada célula es el responsable de dirigir todas las acciones de las mismas: crecer, morir, sintetizar proteínas, etc. Cuando el ADN se ve dañado en una célula normal, esta repara el daño, o muere¹.

En general, el cuerpo se resguarda de los efectos que pueden ocasionar células dañadas a través de numerosos métodos tales como apoptosis o procesos en los cuales estas células anormales mueren por voluntad propia, moléculas ayudantes (algunas ADN polimerasas), posible senescencia o envejecimiento, etc. A pesar de esos mecanismos, en las células cancerígenas, el ADN dañado no es reparado, y esas células no mueren. Por el contrario, dan lugar a muchas más células, que van a poseer el mismo ADN defectuoso que la célula cancerígena original¹.

Es por eso que en el cáncer, el proceso ordenado normal que poseen las células se descontrola. Las células de cáncer se originan a partir de células normales en las que su ADN se daña. A medida que éstas se hacen más y más anormales, las células viejas o dañadas sobreviven cuando deberían morir, y células nuevas se forman cuando no son necesarias¹. Estas células adicionales pueden dividirse sin interrupción y pueden formar masas que se llaman tumores².

Por definición, “cáncer” es el nombre dado a un conjunto de más de 100 dolencias que tienen en común el crecimiento desordenado y maligno de células que invaden los tejidos y órganos³. Puede aparecer prácticamente en cualquier lugar del cuerpo y el tumor suele invadir el tejido circundante. Al crecer, estos tumores pueden desprenderse y esparcirse para otras regiones del cuerpo (por medio del sistema circulatorio o del sistema linfático) y provocar metástasis en puntos distantes del organismo, formando nuevos tumores lejos del tumor original^{2,4}. Esta es una propiedad que las células normales no poseen¹.

El cáncer puede ser causado por factores externos, tales como el tabaco, organismos infecciosos, exposición a radiación UV o una dieta no saludable; y por factores internos, como mutaciones genéticas hereditarias, agentes infecciosos, hormonas o condiciones inmunes del paciente ^{5,6}. Estos factores pueden actuar juntos o en secuencias para lograr que se desarrolle la enfermedad. Entre la exposición a los factores externos y la detección de la enfermedad, pueden llegar a pasar 10 o más años⁷.

Sin embargo, muchos tipos de cáncer se podrían prevenir evitando la exposición a factores de riesgo comunes⁷. Expertos estiman que 4 de cada 10 casos de cáncer se podrían prevenir con solo modificar hábitos diarios⁸. Además, un porcentaje importante de cánceres pueden curarse mediante cirugía, radioterapia o quimioterapia, especialmente si se detectan en una fase temprana⁹.

Por ejemplo, World Cancer Research Fund estima que el 20% de los diagnósticos de cáncer en Estados Unidos están relacionados a obesidad, inactividad física, consumo de alcohol en exceso y/o una dieta poco saludable. Todos estos factores se pueden modificar, y por ende, se puede prevenir que las personas se enfermen de cáncer. Algunos cánceres están relacionados a agentes infecciosos como el HPV, el virus de la hepatitis B y la hepatitis C, el HIV y *Helicobacter pylori*. En estos casos, se podrían prevenir a través de cambios en hábitos de vida, vacunándose, o bien tratando las infecciones⁷. También, muchos de los casos de cáncer de piel que son diagnosticados anualmente podrían prevenirse al protegerse de exposiciones prolongadas a la radiación solar sin la protección adecuada¹⁰.

Las nuevas figuras y proyecciones de la carga del cáncer a nivel global, presentadas en esta edición de World Cancer Report, claramente resaltan el problema: la incidencia en los casos de cáncer se ha incrementado de 12.7 millones en 2008 a 14.1 millones en 2012, y está proyectado que esta tendencia continúe, esperándose que el número de nuevos casos aumente hasta en un 75% más. Esto llevaría a los casos de cáncer a cerca de 25 millones en las próximas dos décadas¹¹.

Es por eso que actualmente, esta enfermedad es uno de los principales problemas de salud a nivel mundial¹¹. A medida que otras causas de mortalidad son controladas y la población envejece, las enfermedades neoplásicas aparecen entre las más importantes causales de muerte y discapacidad en el mundo^{12, 13}.

Para poder comparar varias poblaciones que difieren con respecto a la edad, es necesaria una estandarización. Una tasa estandarizada por edad (ASR, por sus siglas en inglés: age-standardized rate) es una medida resumen de las tasas que una población tendría si tuviera un estándar en la estructura de edad. En los casos de estudio de poblaciones con cáncer, esta estandarización es necesaria porque la edad tiene una fuerte influencia en el riesgo de padecer dicha enfermedad. Al igual que otras tasas, también esta expresada por 100000¹⁴.

Al analizar mapas mundiales de los casos de incidencia estimada a partir de edades estandarizadas (Figura 1) para todos los tipos de cáncer (excepto cáncer de piel) y ambos sexos en 2012, se puede observar que en general (y salvo algunas excepciones) los índices de incidencia más altos están asociados por países de altos ingresos (como Estados Unidos, Canadá, Australia, Nueva Zelanda y los países Europeos). Incidencias intermedias se pueden observar en países de América Latina, de Europa del Este y Rusia, mientras que las incidencias más bajas se observan en África, medio oriente y en el sudeste Asiático¹⁵.

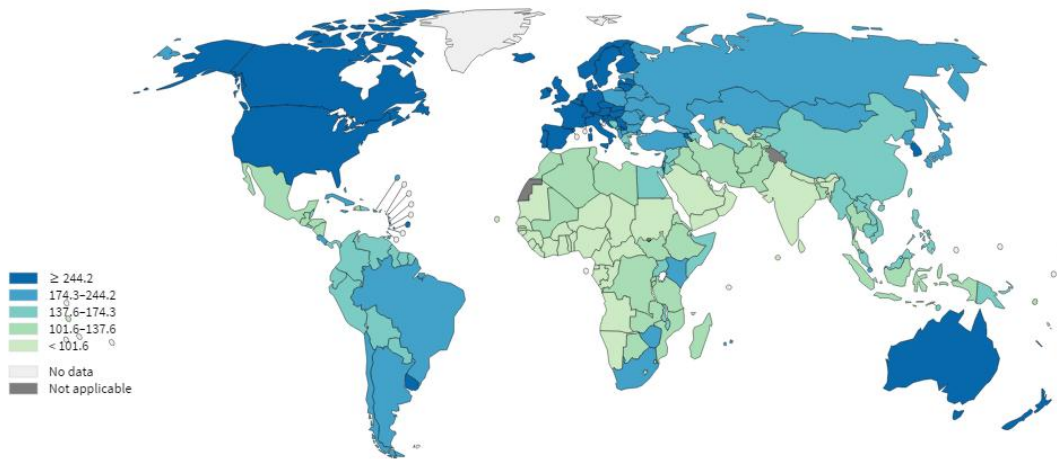


Figura 1. Distribución mundial de incidencia estandarizada por edad (ASR, por 100.000) en ambos sexos, a nivel mundial en 2012 (excluyendo cáncer de piel). Fuente: World Health Organization¹⁵.

Al analizar las tasas de mortalidad a nivel mundial podemos observar patrones similares (Figura 2). Sin embargo, algunos de los contrastes son menos marcados que en el caso de la incidencia. Por ejemplo, hay muy poca variación entre América del norte y del sur; y entre los países Europeos. De todas formas, los países más afectados siguen siendo los menos desarrollados (en especial África y medio oriente)¹⁶.

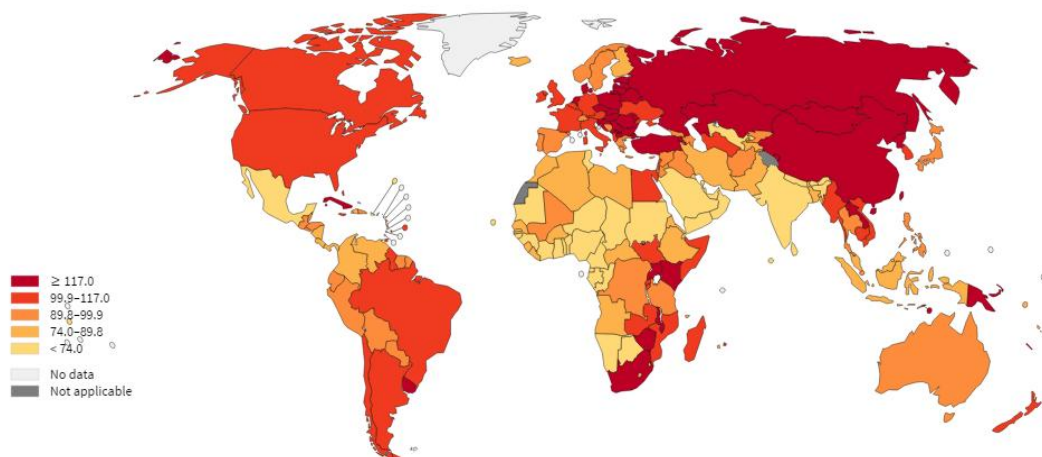


Figura 2. Distribución mundial de la tasa de mortalidad estandarizada por edad (ASR, por 100.000) en ambos sexos, a nivel mundial en 2012 (excluyendo cáncer de piel). Fuente: World Health Organization^{15, 16}.

Es por eso que en muchos casos, el futuro del paciente con cáncer depende en gran parte de donde vive¹¹. En países menos desarrollados económicamente, la detección de la enfermedad tiene lugar en etapas más avanzadas, mientras que el acceso a tratamientos efectivos es limitado o no está disponible, al igual que los cuidados paliativos. Incluso en países más desarrollados económicamente, las disparidades en el acceso existen entre diferentes comunidades¹⁷. En todos los países, con independencia de su nivel de ingresos, la salud y la enfermedad siguen un gradiente social: cuanto más baja es la situación socioeconómica, peor es el estado de salud¹⁸.

Al analizar estas diferencias de forma más específica, agrupando el número de muertes de cáncer por países, más del 60% del total de casos ocurren en África, Asia y América (Asia: 55%, América del Norte: 8,4%, América del Sur: 7,4% y África: 7,2%)^{19, 20}. Si ahondamos aun más, y a estos grupos los categorizamos en regiones según el nivel de desarrollo que poseen, se observa que prácticamente el 65% de las muertes que tuvieron lugar por casos de cáncer en 2012 fueron en regiones menos desarrolladas, una situación que ha empeorado por la falta de detección precoz y el acceso al tratamiento²¹.

Lo mismo ocurre al observar las tasas de incidencia y mortalidad de los 10 tipos de cáncer más frecuentes en 2012, comparando regiones más desarrolladas y menos desarrolladas (tabla 1). Los tipos más comúnmente diagnosticados de cáncer a nivel mundial en ese año fueron cáncer de pulmón (1,8 millones de casos, que representan un 13% del total), cáncer de mama (1,7 millones, 11,9%) y colon-rectal (1,4 millones, 9,7%). Los tipos más frecuentes de muerte por cáncer fueron por cáncer de pulmón (1,6 millones, 19,4%), hígado (0,8 millones, 9,1%), y estómago (0,7 millones, 8,8%)²². En general, en las regiones menos desarrolladas el número de casos es mayor que en las regiones más desarrolladas. En algunos casos esas diferencias son muy marcadas, como por ejemplo en el cáncer de hígado, esófago y de cuello de útero, con aproximadamente un 80% de más casos de muertes en países menos desarrollados. En otros casos, como en el cáncer de mama y de colon, estas diferencias son mucho menores, con un número superior de fallecimientos entre el 10% y 15% en países menos desarrollados. Sin embargo, se pueden observar algunas excepciones. El cáncer de próstata por

ejemplo, tiene una incidencia mucho mayor en países más desarrollados (741996 casos vs 352950). A pesar de eso, e independientemente del número de casos registrados, se puede observar que la relación mortalidad/incidencia para cualquiera de los 10 tipos de cáncer siempre es mayor en países menos desarrollados²³. Esta proporción es un indicador que da información sobre la eficiencia del cuidado de la enfermedad y que tiene relación directa con el estado de desarrollo del país²⁴.

Tabla 1. Proporciones y número de casos de muertes (rosa) y de incidencia (azul) de los 10 tipo de cáncer más frecuentes del 2012, de acuerdo al desarrollo de la región. Fuente: World Health Organization ²³.

	Regiones más desarrolladas		Regiones menos desarrolladas	
	N° de casos	Proporción	N° de casos	Proporción
Pulmón	758214 626570	83%	1066487 963355	90%
Mama	788200 197618	25%	882949 324289	37%
Colonrectal	736867 331165	45%	623735 360768	58%
Estómago	274509 174756	64%	677085 548317	81%
Hígado	134302 123077	92%	648149 622456	96%
Próstata	741996 142014	19%	352950 165467	47%
Esófago	86144 71348	83%	369640 328821	89%
Cérvico-uterino	83078 35514	43%	444546 230158	52%
Páncreas	187465 184429	98%	150407 145262	97%
Leucemia	141274 91627	65%	210691 173844	83%

Cáncer de mama

En la actualidad, el cáncer de mama (CM) es el cáncer más frecuentemente diagnosticado en las mujeres en todo el mundo, con cerca de 1.7 millones de casos diagnosticados en 2012 (colocándolo como el segundo tipo de cáncer

más común) ²⁴. Esto representa alrededor del 12% de los nuevos casos de cáncer detectados, y un 25% de los cánceres en mujeres²⁵. En los 5 años anteriores, hubo 6,3 millones de mujeres que fueron diagnosticadas con cáncer de mama. Desde 2008, la incidencia en este tipo de cáncer se ha incrementado en más del 20%, mientras que la mortalidad se ha incrementado en un 14%²².

La etiología del CM no es conocida. En numerosos estudios se investigan los posibles factores de riesgo para predecir y cuantificar el riesgo de padecer la enfermedad, aunque este puede aparecer en aproximadamente 50% de los casos sin factores de riesgo demostrables que lo expliquen^{26, 27}. Sin embargo, podemos decir que esta enfermedad se caracteriza por una gran heterogeneidad histórica, clínica y genética, relacionada con transiciones demográficas y epidemiológicas en los países, envejecimiento poblacional, mayor exposición a los factores de riesgo reproductivos, inadecuados estilos de vida y diferencias biológicas²⁸.

En general, los factores de riesgo pueden ser modificables o no modificables. Su evaluación permite orientar políticas encaminadas, no solo al diagnóstico temprano y al tratamiento eficaz; sino también de una manera prioritaria, a la prevención, para no solamente planificar, sino también valorar las estrategias y programas implantados, en pos de este objetivo^{29, 30}.

Existen factores de riesgo modificables que están relacionados con el ambiente y el estilo de vida³¹. La presencia de los factores modificables define conductas o estilos de vida no saludables. La exposición a estrógenos endógena (larga vida reproductiva, baja paridad) o exógena (terapia hormonal de reemplazo), sobrepeso o la inadecuada alimentación, ingesta moderada de alcohol y tabaco, y sedentarismo o la inactividad física son algunas de las posibles causas que se pueden modificar²⁴.

Los no modificables que se enumeran a continuación permiten identificar a las mujeres con cierta predisposición a padecer cáncer de mamas: la menarquía precoz (menor de 10 años), la menopausia tardía (mayor de 55 años), edades mayores de 40 años, que sean nulíparas o que su primer parto ocurra después de los 30 y por factores hormonales^{26, 28}. Se encuentran también dentro de los factores no modificables: la ausencia de lactancia materna, los antecedentes

familiares de primera línea (materna) de cáncer mamario, antecedente personal de cáncer en mama, endometrio u ovario, así como de hiperplasia atípica por adenosis mamaria³².

Además, se considera que entre el 5-10% de todos los casos diagnosticados tienen un carácter heredofamiliar, de los cuales solo 1% se atribuye a síndromes genéticos y los restantes porcentajes a alteraciones de los genes BRCA 1 y 2, dada la probabilidad de padecer la enfermedad por determinados factores como edad, cargas genéticas y antecedentes patológicos familiares (APF) ^{28, 33}.

Existen otros factores que aunque se incluyen dentro de los no modificables, sí lo son, por que se pueden cambiar modos o estilos de vida. Dentro de este grupo, se puede mencionar el caso de la obesidad posmenopáusica, que con un régimen dietético y de ejercicios físicos se puede modificar, o en el caso de no indicar o limitar el tiempo de terapia como el tratamiento estrogénico en mujeres post-menopáusicas ^{28,34}. Actualmente, dos de cada tres casos de cáncer de mama se declaran después de la menopausia, pero también, y cada vez con más frecuencia, afecta a mujeres jóvenes, es decir, con edades comprendidas entre los 40 y 45 años³⁵.

Al analizar los casos de CM a nivel mundial, podemos observar que la incidencia de la enfermedad es mayor en los países desarrollados, donde es hasta seis veces más alta que en los países en vías de desarrollo (Figura 3) ^{36,37}. Las incidencias más elevadas ocurren en estos países, con 74,1 por 100.000 nuevos casos, en comparación a los 31,3 por 100.000 observados en las regiones menos desarrolladas³⁸.

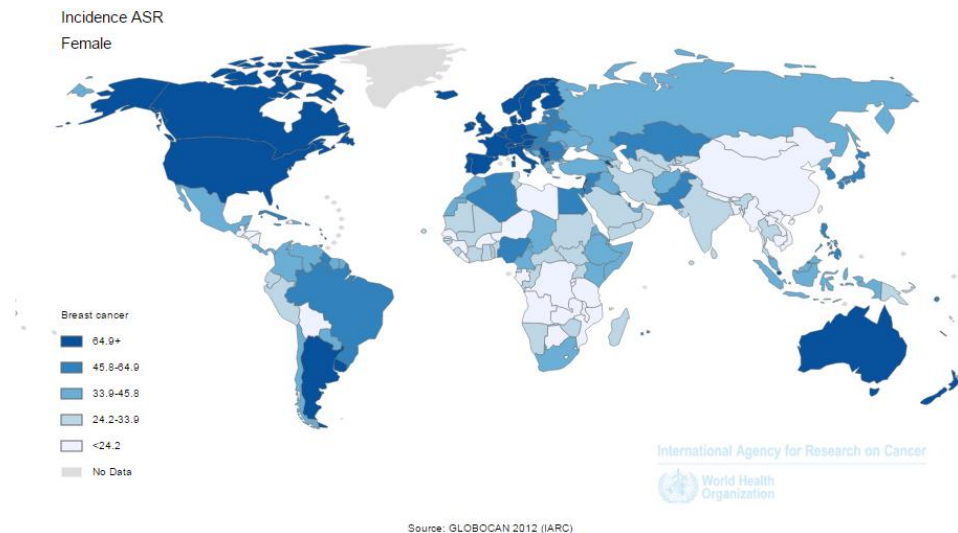


Figura 3. Distribución mundial de incidencia estandarizada por edad (ASR, por 100.000) de cáncer de mama, a nivel mundial en 2012. Fuente: World Health Organization³⁶.

Sin embargo, la mortalidad es mucho mayor en países menos desarrollados (Figura 4)³⁶. Esto puede deberse a fallas en la detección temprana o la falta de acceso a los tratamientos. Más del 70% de las pacientes con CM en países desarrollados son diagnosticadas en la etapa I o II, mientras que solo el 20-50% de las que viven en países de medianos o bajos ingresos son diagnosticadas en etapas tempranas de la enfermedad³⁹.

Por ejemplo, en la zona oeste de Europa, la incidencia en CM ha llegado a más de 90 nuevos casos por 100.000 mujeres al año, comparado con 30 cada 100.000 en el este de África. Sin embargo, las tasas de mortalidad en ambas regiones son prácticamente iguales (alrededor de 15 cada 100.000), lo que claramente apunta a la falta de detección temprana de la enfermedad y de la pobre supervivencia de las mujeres africanas²². Además, las tasas de supervivencia luego de 5 años de diagnosticadas para CM son mucho peores en países de bajos ingresos tales como Gambia (12%), Argelia (38.8%), India (52%) y Brasil (58,4%) en comparación con países desarrollados como Estados Unidos (83,9%), Suiza (82%), Japón (81,6%) y Australia (80,7%)⁴⁰.

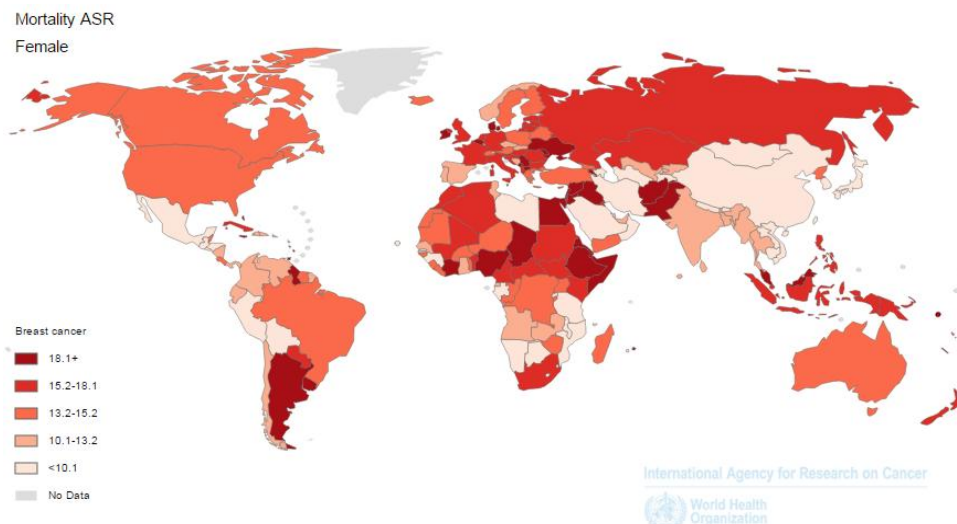


Figura 4. Distribución mundial de la tasa de mortalidad estandarizada por edad (ASR, por 100.000) de cáncer de mama, a nivel mundial en 2012. Fuente: World Health Organization ³⁶.

Métodos de prevención para CM

El pronóstico de la enfermedad está determinado, entre otros factores, por el tiempo entre la aparición de la condición y el acceso oportuno a un tratamiento integral⁴¹. Este tipo de cáncer progresa de forma lenta, y si es diagnosticado temprano, las posibilidades de cura o de prolongación de supervivencia aumentan de forma considerable ^{42,39}. Para prevenir la aparición de cualquier tipo de cáncer se recomienda realizar una prevención primaria. La misma consiste en incorporación de hábitos saludables, que pueden reducir hasta un 40% las posibilidades de contraerlo. Algunos ejemplos son tener una alimentación saludable incorporando frutas, verduras y cereales a la dieta regular, protegerse de la exposición solar, evitar los excesos de peso, realizar actividad física regularmente, no fumar y tener un consumo responsable de alcohol⁴³.

Las prácticas médicas para detectar cuerpos extraños en las mamas se clasifican como prevención secundaria⁴³. Dentro de este tipo están incluidos métodos de autoexploración y exploración por personal médico, ecografías, mamografías (convencionales, digitales y tomosíntesis) y resonancias

magnéticas. Según la OMS, la mamografía es el único método de tamizaje eficaz y con una cobertura del 70% podría reducir la mortalidad por cáncer de mama hasta en un 30% en países de altos ingresos⁴⁴. Al mismo tiempo, ha planteado que es posible salvar 1,5 millones de vidas que se perderían a causa del cáncer, si se garantizaran el diagnóstico y el inicio del tratamiento oportunos⁴¹.

La mamografía es un tipo de imagen médica especializada que utiliza un sistema de dosis baja de rayos X para visualizar el interior de las mamas. Dos recientes avances a la mamografía tradicional incluyen la mamografía digital y la tomosíntesis. La mamografía digital, también llamada mamografía digital de campo completo (MDCC), es un sistema de mamografía en el que la película de rayos X es reemplazada por sistemas electrónicos que transforman los rayos X en imágenes mamográficas de las mamas. Estos sistemas son similares a los que tienen las cámaras digitales y su eficiencia permite obtener mejores fotografías con una dosis más baja de radiación. Estas imágenes de las mamas se transfieren a una computadora para su revisión por un radiólogo y para su almacenamiento a largo plazo. La tomosíntesis, también llamada mamografía tridimensional (3D) y tomosíntesis digital del seno (DBT, por sus siglas en inglés), es una forma avanzada de toma de imágenes del seno en la que múltiples imágenes de los senos, tomadas desde diferentes ángulos, son capturadas y reconstruidas (sintetizadas) en grupos de imágenes tridimensionales. De esta manera, la toma de imágenes 3D del seno es similar a la tomografía computarizada (TAC)^{45, 46}.

Muchos estudios han mostrado que las mamografías convencionales y digitales son igualmente precisas a la hora de detectar cáncer de mama. Un estudio realizado en el año 2005 con 50 000 mujeres, el Estudio Evaluativo de Imagenología con Mamografía Digital (DMIST, por su sigla en inglés), demostró que la mamografía digital es mejor herramienta de detección que la mamografía convencional únicamente para mujeres que tienen menos de 50 años, tienen tejidos mamarios muy densos o extremadamente densos, todavía menstrúan o están en el inicio de la menopausia (perimenopáusicas) pero han tenido algún período en los últimos 12 meses⁴⁷.

El examen de mamografía tiene una sensibilidad moderada y buena especificidad para la detección de cáncer, y los valores predictivos varían de acuerdo a la edad. La sensibilidad varía entre 57 y 83% entre los 50 y 59 años. Entre los 40 y 49 años la sensibilidad es del 71%. La especificidad por el contrario, es mayor: 88 a 96% entre 50 y 59 años y 71 a 84% en mujeres entre 40 a 49 años⁴⁸. La sensibilidad de un método diagnóstico es la capacidad de clasificar correctamente a un individuo como enfermo o la probabilidad de que un sujeto enfermo tenga un test positivo. En el caso de la mamografía, depende de varios factores: densidad mamaria, calidad del equipo, entrenamiento del lector e historia de terapia hormonal de reemplazo²⁴.

Otro método utilizado para encontrar masas extrañas y determinar si un tumor es un quiste (cavidad que contiene líquido) o una masa sólida que podría ser cáncer son las ecografías. También se puede utilizar para localizar con precisión la posición de un tumor conocido para ayudar a guiar al médico durante una biopsia o procedimiento de aspiración. El ultrasonido funciona mediante la transmisión de alta frecuencia de las ondas de sonido, inaudibles para el oído humano, a través de la mama. Las ondas sonoras rebotan en las superficies en el pecho (tejido, aire, líquidos) y los "ecos" se registran y se transforman en imágenes de video o fotográfica⁴⁹.

A pesar que el ultrasonido es un método no-ionizante y es más cómodo, presenta bajo valor predictivo comparado con la mamografía para diagnosticar CM. No marca calcificaciones menos marcadas, y por ende, no es efectivo como único método de examinación. La ecografía debe ser indicada en casos donde la mamografía no permite establecer un diagnóstico, como en el caso de asimetrías y mamas densas. Las glándulas de grasa, por otro lado, obstaculizan la transmisión del haz acústico, limitando el diagnóstico⁴⁸.

Otro método de detección usado es la resonancia magnética. En este estudio se capturan múltiples imágenes de la mama que se combinan entre ellas utilizando una computadora, para generar imágenes más detalladas. Por lo general se realiza cuando el médico necesita más información que lo que la mamografía, ultrasonido o clínica pueden proporcionar, particularmente en situaciones con un riesgo muy alto de cáncer de mama⁴⁹.

La resonancia magnética es un método de diagnóstico nuevo con un rol creciente muy importante en los últimos años. Este estudio por imágenes tiene mucha sensibilidad para detectar CM, pero debe ser indicado con precaución, por que los índices de falsos negativos todavía no son ideales, dando lugar a procedimientos innecesarios. Además, su costo todavía es elevado y el verdadero impacto en reducir la mortalidad por CM es desconocido. Este estudio está indicado cuando la extensión de la supuesta lesión no puede ser determinada por métodos convencionales, en mujeres con alto riesgo de desarrollar CM (tales como las portadoras de las mutaciones genéticas BRCA1 and BRCA2), para monitorear la respuesta a terapias neoadyuvantes de quimioterapia, entre otros⁴⁸.

Aun usando una técnica de excelencia en cualquiera de los estudios, los índices de falsos negativos son entre 10 a 15%, alcanzando un 40% en pacientes con mamas densas. Por lo tanto, las anormalidades detectadas al realizar palpaciones no deben ser descuidadas si los resultados de la mamografía son normales. En esos casos, la investigación puede continuar con otros métodos semióticos como la aspiración con agujas o biopsias convencionales⁴⁸.

Como se menciona anteriormente, la mamografía es según la OMS el único método de tamizaje eficaz. Sin embargo, en algunos lugares consideran las mamografías un método complejo y que implica el uso de muchos recursos lo cual dificulta alcanzar cifras de cobertura óptimas³⁷. Si bien el método es efectivo en reducir la mortalidad por CM en mujeres de edades entre 50-69, y que ese beneficio se extiende para aquellas entre 70-74, la evidencia de la efectividad del estudio para mujeres en grupos más jóvenes (entre 40-49) fue considerada limitada⁵⁰. La OMS recomienda que el 70% de las mujeres de 50 a 69 años se realicen una mamografía cada dos años⁵¹.

La media de supervivencia de las mujeres con cáncer de mama después de 5 años de diagnosticadas, es cerca del 85% en los países de ingresos altos, y alrededor del 60% en los países de ingresos medios y bajos⁵¹. En 2007, las chances de curación de las mujeres con cáncer de mama en estadios 0 y I

superaban el 90%, para estadio II rondaban el 75%, mientras que para el estadio III se reducían a un 30%⁵².

Las estrategias de prevención no pueden eliminar la mayoría de los casos de CM que se dan en los países de ingresos bajos y medios ya que el diagnóstico del problema se hace en fases muy avanzadas^{42,53}. Así pues, la detección precoz de esos casos, junto con las actividades de promoción primaria, sigue siendo la piedra angular del control del mismo^{42, 53, 37}.

Es por eso que en Cuba se comenzó a aplicar el Subprograma de Diagnóstico Pre-clínico y Precoz del Cáncer de Mama. El mismo conjuga los 3 métodos de diagnóstico más utilizados mundialmente: en primer lugar, el auto-examen de mamas. Este es el primer recurso con que cuenta la mujer para llegar a un diagnóstico temprano de algún proceso patológico de la glándula mamaria. En segundo, el examen clínico anual de las mamas, que debe realizar el médico de familia a toda la población femenina mayor de 30 años. Y las mamografías se realizan como último paso, que incluye a las mujeres de 50 a 64 años de edad^{34, 32}.

La Sociedad Americana de Cáncer de Mama recomienda que a partir de los 40 años las mujeres comiencen a realizarse una mamografía de forma anual. En otros países de Latinoamérica, como Brasil, el Ministerio de Salud recomienda que las mujeres con bajo riesgo de desarrollar cáncer de mama se realicen el examen cada dos años, comenzando a la edad de 50⁴⁸.

En Argentina, el Ministerio de Salud recomienda que todas las mujeres de entre 50 a 70 años se realicen un estudio mamográfico cada dos años junto a un examen físico de las mamas por parte de un profesional de la salud. Por otra parte, tanto en las mujeres de entre 40 y 50 años como en las mayores de 70 la decisión de hacer o no una mamografía debe ser personalizada. La mujer debe hablarlo con su ginecólogo/a o con su médico/a de cabecera, y valorar los pros y los contras de hacer el estudio mamográfico⁵⁴.

Por otro lado, la Liga Argentina de Lucha contra el Cáncer recomienda realizarse periódicamente una mamografía, 1 vez cada 3 años para mujeres menores a 40 años, y una vez por año a partir de los 40 años de edad.

Aconsejan realizarse mensualmente el auto examen y en caso de tocar o ver algo raro recurrir de forma urgente al médico. En mujeres jóvenes y con mamas densas el especialista puede sugerir además, una ecografía, también llamada ultrasonografía⁴³. La tabla 2 resume estos datos.

Tabla 2. Recomendaciones de distintas entidades sobre cuando realizarse controles para prevenir el CM. Fuente: Liga Argentina de Lucha Contra el Cáncer ^{43, 48}.

Ministerio de Salud de Brasil (2004)	
Grupos sin riesgo:	40-49 años: examen físico anual 50-69 años: examen físico anual + mamografía cada dos años
Grupos de riesgo:	a partir de los 35 años: examen físico + mamografía anualmente
Sociedad Brasileira de Mastología (2002)	
40-49 años: mamografías anuales 50-69: mamografías cada dos años ≥ 70 años: dependiendo de la expectativa de vida	
Sociedad Americana de Cáncer (2015)	
45-54 años: mamografías anuales ≥55 años: mamografía cada dos años	
Ministerio de Salud de Argentina	
50-70 años: mamografía cada dos años + examen físico 40-50 o ≥70 años: a criterio personal y del médico	
Sociedad Argentina de Mastología	
<40 años: mamografía cada tres años ≥40 años: mamografías anuales + auto examen mensual	

Cáncer de cuello uterino

Luego del de mama, el cáncer cervicouterino (CCU) es uno de los tipos de cáncer más común en mujeres a nivel mundial^{55, 56}. Tasas de incidencia superiores a 30 por 100000 mujeres ocurren, resultando en aproximadamente 500 mil nuevos casos por año en el mundo⁵⁷. En 2012, alrededor de 528000 nuevos casos fueron diagnosticados a nivel mundial⁵⁸. Además, es el cuarto tipo más común de muerte por cáncer en el mundo (266000 muertes en 2012). Casi el 70% de la carga mundial recae en áreas poco desarrolladas, y más de un quinto de los nuevos casos diagnosticados, son en India²².

En este caso, la etiología de la enfermedad está directamente relacionada a la infección por el Virus Papiloma Humano (HPV o VPH por sus siglas en inglés), agente infeccioso perteneciente a la familia *Papillomaviridae*⁵⁹. El HPV se conforma por un grupo numeroso de virus relacionados (más de 200 cepas)⁶⁰. A cada cepa del virus en el grupo se le asigna un número, lo que es llamado tipo de HPV. La mayoría de los tipos de HPV causa verrugas de la piel en brazos, pecho, manos y pies. Otros tipos se encuentran sobre las membranas mucosas del cuerpo. Los tipos de HPV que están en las membranas mucosas, no se encuentran en la piel^{61, 62}.

De todas las cepas de HPV, hay algunas que muy rara vez se convierten en cáncer y se les llama virus de “bajo riesgo”. Otros tipos de HPV han sido asociados con cánceres tanto en hombres como en mujeres. Estos tipos son llamados de “alto riesgo” debido a su alto potencial oncogénico^{59, 60}. Los médicos se preocupan más por los cambios celulares y los pre-cánceres, ya que éstos tienden a transformarse en cánceres con el paso del tiempo. Los tipos comunes de HPV de alto riesgo incluyen los tipos 16 y 18 del virus. Prácticamente todos los casos de cáncer cervical son causados por infecciones por HPV, y solo dos tipos, el 16 y el 18, son responsables de casi 70% de todos los caso^{59, 61}.

Cerca de 14 millones de infecciones genitales nuevas por HPV ocurren cada año⁶⁰. El Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) calculan que más de 90% y de 80%, respectivamente, de hombres y mujeres activos serán infectados por al menos un tipo de HPV alguna vez en sus vidas. Casi la mitad de estas infecciones son por un tipo de HPV de alto riesgo⁶³.

No obstante, el cáncer de cuello uterino es una enfermedad progresiva. Comienza como una lesión intraepitelial, que evoluciona a una neoplasia invasora en un período entre 10 y 20 años (salvo excepciones)⁶¹. Estas dos etapas, intraepitelial e invasora, se diferencian por su morfología, características clínicas, tipo de tratamiento, y fundamentalmente por el pronóstico (Figura 5). Hay cuatro estadios de la enfermedad, tal como lo establece el sistema de clasificación de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), en el cual se basa el tratamiento. La correcta

evaluación de cada una de estas fases es fundamental para determinar si la paciente se beneficiará con un tratamiento quirúrgico o con quimiorradioterapia concurrente^{64, 61}

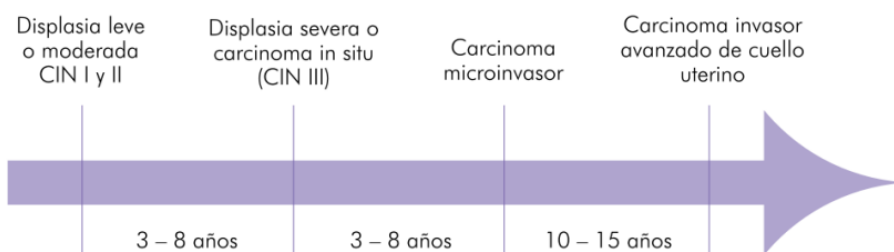


Figura 5. Sucesión de los fenómenos de la historia natural del cáncer de cuello uterino. Fuente: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social del Paraguay⁶⁵.

Un hecho importante a ser tenido en cuenta es que, a pesar de que en teoría el cáncer invasor del cuello uterino pasa siempre por una etapa previa intraepitelial, no todas las lesiones de este tipo progresan a cáncer invasor. Así, estas lesiones pueden involucionar espontáneamente, pueden persistir siempre como lesión intraepitelial o puede progresar al cáncer invasor⁶⁵.

Sin embargo, a pesar de la infección con HPV ser una condición necesaria, no es suficiente. También factores ambientales, hábitos de vida y factores sociales están altamente relacionadas a elevados riesgos de CCU⁵⁶. La edad (45-49 años), el inicio precoz de la actividad sexual, multiplicidad de parejas sexuales, tabaquismo también son importantes^{57, 66}. El uso prolongado uso de anticonceptivos orales y la co-infección con agentes infecciosos como el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y *Chlamydia trachomatis* son otros factores de riesgo⁶⁷. Como muchos de estos factores son de difícil control, puesto que no se puede intervenir en los hábitos de vida, costumbres y comportamiento sexual de la población, es casi imposible implementar un programa de prevención primaria en este caso⁶⁵.

Es por esto que el CCU es una enfermedad de gran relevancia mundial. En algunas regiones del mundo como África, Asia y América Central llega a ser la más común⁵⁷. En países en vías de desarrollo presenta incidencias dos veces mayor en comparación a los países desarrollados (Figura 6)^{36, 68}. Como consecuencia, las tasas de mortalidad son cuatro veces más altas en países con bajos índices de desarrollo humano que las correspondientes a países con índices de desarrollo humano altos (Figura 7)^{69, 36, 20}.

En América Latina, por ejemplo, la carga del CCU es especialmente elevada, y actualmente esta rankeada como la segunda causa más común de cáncer entre las mujeres de la región. En 2008, la incidencia en América Latina era cuatro veces más alta que en América del Norte, con índices de incidencias y mortalidades de 25 y 11 versus 6 y 2 casos cada 100000 respectivamente⁷⁰.

En África subsahariana, 34,8 nuevos casos de CCU son diagnosticados cada 100000 mujeres anualmente, y 22,5 cada 100000 mueren por esta enfermedad. En Norte América en comparación, estas cifras son de 6,6 y 2,5 cada 100000 mujeres, respectivamente. Esta diferencia tan drástica puede ser explicada por la falta de acceso a pruebas efectivas de detección, y a los servicios que facilitan la detección temprana y los tratamientos²².

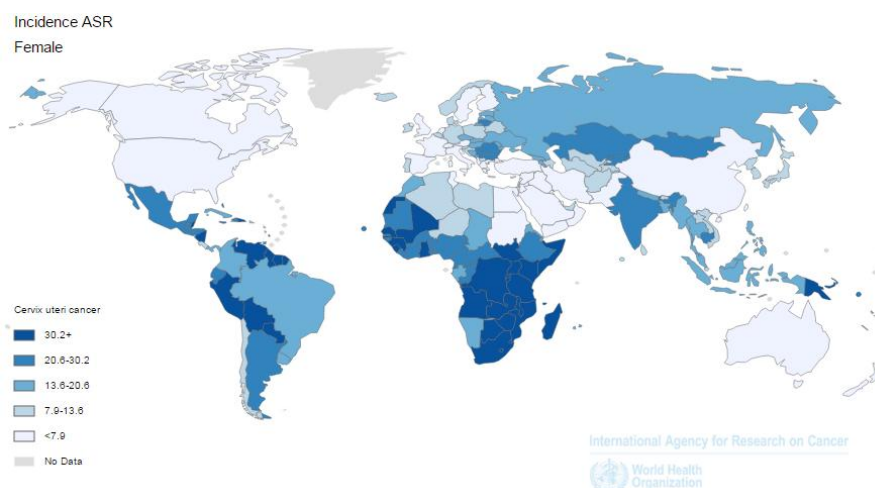


Figura 6. Distribución mundial de incidencia estandarizada por edad (ASR, por 100.000) de cáncer de cuello uterino, a nivel mundial en 2012. Fuente: World Health Organization³⁶.

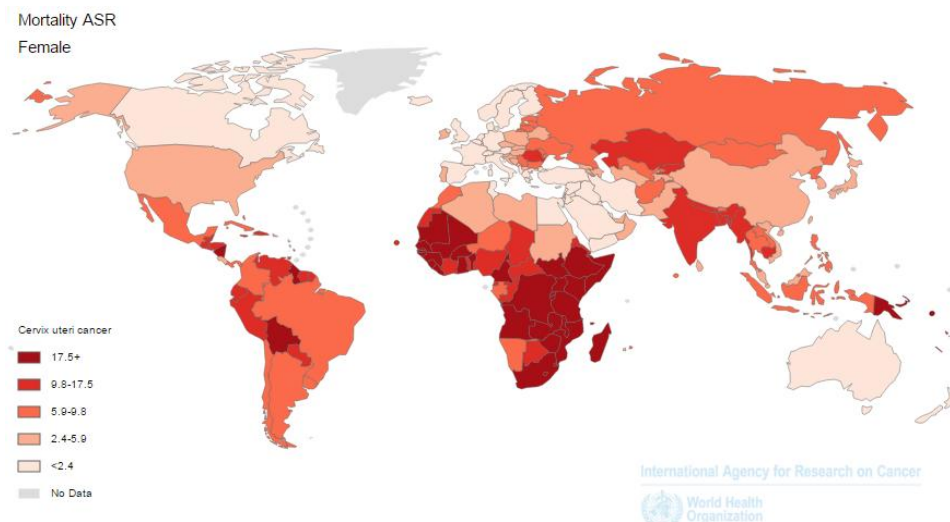


Figura 7. Distribución mundial de la tasa de mortalidad estandarizada por edad (ASR, por 100.000) de cáncer de cuello uterino, a nivel mundial en 2012. Fuente: World Health Organization ³⁶.

Métodos de prevención: Papanicolaou

El cáncer cervicouterino (CCU) obedece a un cambio en las células que cubren las paredes del cuello uterino; estas células pasan de ser normales a convertirse en pre-cancerosas manifestándose como ASCUS (Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance) y displasias leve, moderadas y severas⁶⁶.

La mayoría de los casos de CCU ocurren de forma lenta, pasando por fases pre-clínicas detectables y curables, o sea, que posibilitan el tratamiento adecuado y la cura⁷¹. Se estima que el tiempo medio entre la lesión inicial (una displasia) y la fase clínica (carcinoma de cuello uterino) es entre 10 y 20 años, permitiendo un alto potencial de prevención y recuperación, presentando la posibilidad de aproximadamente, un 100% de cura al ser diagnosticado de forma precoz ^{72, 73, 74}.

Prácticamente todos los casos de CCU son atribuibles a infecciones persistentes por algunos tipos del Virus Papiloma Humano: VPH o HPV, por sus siglas en inglés⁵³. El HPV es un factor etiológico bien establecido para este tipo de cáncer. Ese virus de DNA infecta primero el epitelio y puede producir

lesiones benignas o malignas en la piel y la mucosa. Algunos HPV con considerados de alto riesgo, responsables por las progresiones de las lesiones precursoras del cáncer cervical. Existen cerca de 100 cepas distintas de HPV, y cerca de 40 tipos alcanzan la región ano-genital, de los cuales aproximadamente 18 son oncogénicos⁶⁷.

Los virus de papiloma humano de alto riesgo son los que se encuentran con mayor frecuencia asociados en los casos de cáncer de cuello uterino e incluyen el VPH 16, 18, 31, 35, 39, 45, 51, 52, 56 y 58⁶⁵. El HPV16 y 18 están asociados a casos de cáncer en una variedad de sitios incluida vulva, vagina, pene, ano y cavidad oro-faríngea; al HPV16 se lo asocia en un 80-90% de esos tipos de casos de cáncer no-cervicales, y HPV18 también está asociado en un número similar⁵³.

Los demás tipos genitales, HPV 6, 11, 42, 43 y 44 son considerados de bajo riesgo, o sin riesgo oncogénico⁶⁷. Los virus de papiloma humano de bajo riesgo son aquellos, cuyo riesgo de provocar cáncer es bajo. Están en este grupo los VPH que provocan verrugas genitales o condilomas acuminados. Los tipos de VPH de bajo riesgo pueden causar cambios leves en el cuello del útero de una mujer que no conducen al cáncer, no son perjudiciales y pueden desaparecer con el tiempo⁶⁵.

A pesar de la alta incidencia, dentro de todos los tipos de cáncer este es el que posee uno de los potenciales de prevención y cura más elevados, desde el momento en que es descubierto y tratado precozmente, por medio de un examen citopatológico. El test de Papanicolaou es el método más adecuado y utilizado para detectar el CCU⁶⁸. Este examen, conocido como PAP, es un método sencillo de tamizaje que permite detectar anomalías celulares en el cuello del útero^{75, 76}. Permite detectar infecciones virales en el cuello del útero, como verrugas genitales o herpes; o infecciones vaginales causadas por hongos o por *Trichomonas*. Puede determinar el nivel hormonal de la paciente, principalmente de progesterona y estrógenos, y también enfermedades de la vagina y del cuello del útero⁴².

Entre las ventajas que presenta este examen podemos incluir que la realización del mismo es rápida, indolora, ampliamente aplicable, es fácil de realizar

inclusive en clínicas ambulatorias, y tiene muy bajo costo ^{77, 57}. Debido a esto, constituye una de las principales herramientas en la reducción de la morbi-mortalidad por esa afección⁶⁸.

Se estima la sensibilidad de esa prueba en 75% (debido a resultados falsos-negativos o falsos-positivos), pero el uso del rastreo apropiado disminuye fuertemente los niveles de cáncer cervical en la población cubierta⁷⁵. La OMS y otras asociaciones (entre ellas la Sociedad Americana de Cáncer, la Sociedad Americana de Patologías clínicas y la Sociedad Americana de Colposcopia y Patologías Cervicales) recomiendan que el 80% de la población de mujeres entre 25 y 64 años se realicen un examen de Papanicolaou cada tres años, después de dos resultados negativos en un intervalo de un año ^{78, 51, 56}.

Las anormalidades citológicas son comunes en mujeres menores a 21 años, y lesiones clínicas cervicales que se puedan considerar importantes son raras. Por ende, si se realizan el examen en este grupo etario muchas mujeres van a mostrar lesiones y serán tratadas por lesiones que tienen una alta probabilidad de regresión⁷⁸. Para minimizar este riesgo, no se recomienda realizar exámenes de PAP en mujeres menores a 21 años, a menos que ya sean sexualmente activas, debido a la etiología del CCU⁵⁷.

Se ha demostrado que en el marco de programas organizados de prevención, la prueba de Papanicolaou (conocida como PAP) ha logrado reducir la mortalidad por esta enfermedad de forma muy marcada⁷⁹. Sin embargo, en nuestro país, el tamizaje se ha desarrollado principalmente de manera oportunística. Esto significa que las mujeres a las que se les realiza un PAP son generalmente aquellas que concurren espontáneamente a los establecimientos de salud para realizar una consulta ginecológica⁷⁶.

La OMS plantea tres etapas de prevención del CCU. La prevención primaria incluye la vacunación contra HPV a niñas entre 9 a 13 años que aún no se hayan vuelto sexualmente activas. El 70% del cáncer cervicouterino a nivel mundial es causado por solo dos tipos de HPV (16 y 18). Dos vacunas contra esas cepas están autorizadas en la mayoría de los países. Ambas vacunas previenen el 95% de las infecciones causadas por esas cepas de HPV, y

pueden tener algún efecto de protección cruzada contra los otros tipos de HPV⁸⁰. Sin embargo, como todavía no existe conocimiento completo del impacto de las vacunas contra el HPV, en países como Brasil esas fueron aprobadas para aplicación a las mujeres en clínicas privadas, pero no están disponibles a través del sistema de salud pública⁷⁵.

La prevención secundaria es el tamizaje y el tratamiento de lesiones precancerígenas. Como mencionamos anteriormente, el método más eficiente es el PAP. En esta etapa, se busca detectar anomalías cervicales en la población asintomática. Las mujeres que se deben realizar el examen pueden sentirse perfectamente saludables y no encontrar razones para concurrir a los centros médicos. Pero la detección y el tratamiento temprano de lesiones precancerígenas pueden prevenir la mayoría de los casos de CCU. La prevención terciaria es el tratamiento del cáncer propiamente dicho, y cuidados paliativos. Cada año, alrededor de 530000 nuevos casos de CCU que necesitan tratamiento, son diagnosticados a nivel mundial. Esto se trata con cirugías o radioterapia. La quimioterapia puede ser un complemento en etapas avanzadas del tratamiento⁸⁰. Estas etapas están resumidas en la figura 8.

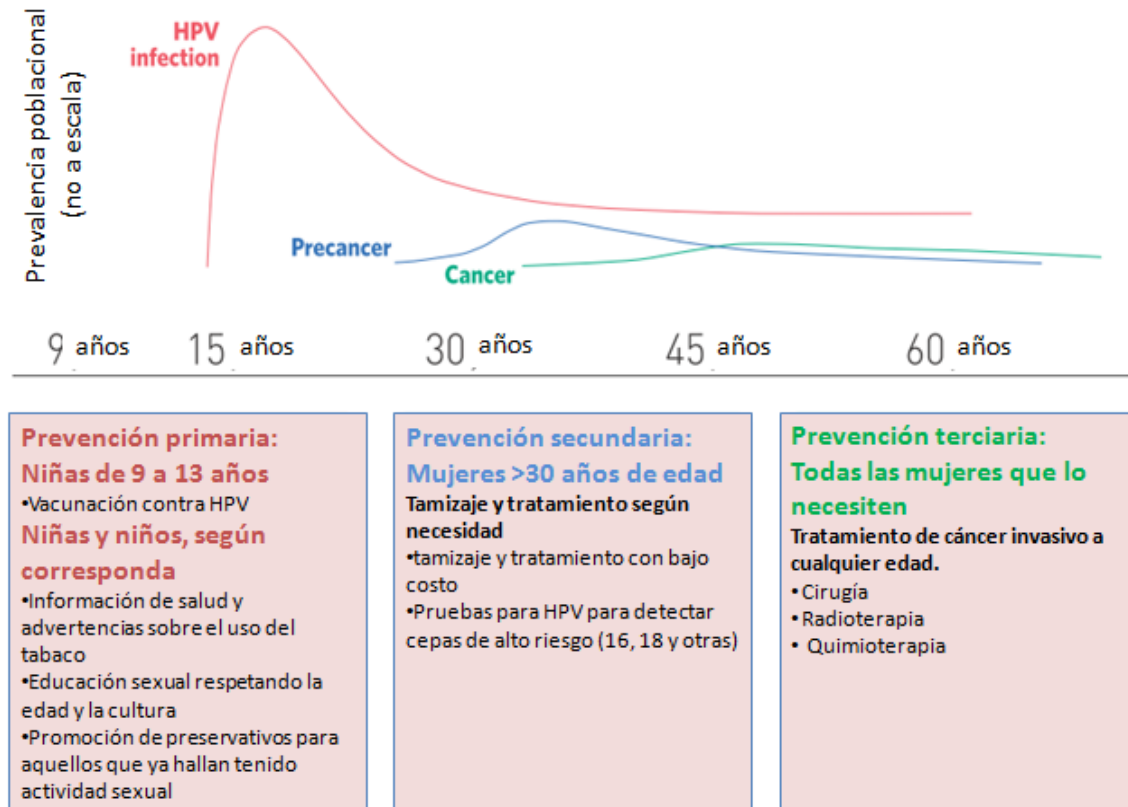


Figura 8: Visión general de las intervenciones programáticas durante el curso de la vida para prevenir la infección VPH y el cáncer cervical. Fuente: World Health Organization ⁸⁰.

Además del PAP, también hay disponibles dos test más, que se pueden realizar de forma independiente o En el caso que los exámenes den positivo, realizarse como estudios complementarios. Estos son la inspección visual con Ácido Acético (o colposcopia) y la prueba de DNA del HPV para detectar tipos de HPV de alto riesgo⁸⁰.

La colposcopia es un método de diagnóstico permite la visualización ampliada del epitelio y vasos subyacentes del tracto genital inferior mediante la utilización del colposcopio, que posee lentes de aumento y una fuente de luz propia. Para poder resaltar las zonas anómalas, se aplica ácido acético diluido al 5%. Se recomienda como método complementario, porque una de las debilidades de la colposcopia es la no visualización del canal endocervical²⁰. Además, está indicado en toda paciente con citología anormal se indica este procedimiento

para diagnosticar la localización de la lesión, extensión, bordes, superficie y/o anomalías vasculares, o en caso de pacientes que serán sometidas a cirugías ginecológicas, aquellas que presenten sangrado prolongado y no se les puede realizar la toma de PAP, embarazadas y para seguimiento de lesiones de bajo grado (LIE BG) en pacientes jóvenes⁸¹.

Luego de la aplicación del ácido acético, se toma una muestra de tejido, para poder realizar una biopsia de cérvix. Este estudio dará el diagnóstico definitivo de las lesiones pre-cancerosas cervicouterinas, a través del análisis histopatológico del tejido. Con el mismo, se confirma la lesión (en caso que exista) y permite decidir el tipo de tratamiento a ofrecer en cada caso. En este procedimiento se extrae una o varias muestras del tejido en zona de la lesión. Para que la biopsia sea satisfactoria debe visualizarse toda la zona de transformación, a fin de poder estimar el grado de anomalía e identificar las regiones para biopsia⁸¹.

El caso de la prueba de DNA del HPV para detectar tipos de HPV de alto riesgo se considera como una herramienta eficaz, ya que ha sido considerado y es más sensible que el rastreo de Papanicolau, a pesar de su especificidad ser inferior a aquella de la citología. Para mejorar la exactitud de la detección precoz, el rastreo con pruebas de DNA del HPV en combinación con la citología ayudará en el diagnóstico precoz de la infección por el VIH, protegiendo así las mujeres contra el desarrollo del cáncer cervical⁷⁵.

Importancia de la prevención

Está demostrado que el tamizaje temprano disminuye de manera significativa la presentación de casos nuevos y la mortalidad en ambos tipos de cáncer^{22, 82}. Como mencionamos en las secciones anteriores, la media de supervivencia de las mujeres con cáncer de mama después de 5 años de diagnosticadas, es cerca del 85% en los países de ingresos altos, y alrededor del 60% en los países de ingresos medios y bajos⁵¹. Y el cáncer de cuello de útero tiene un alto potencial de prevención y recuperación, presentando la

posibilidad de aproximadamente, un 100% de cura al ser diagnosticado de forma precoz^{72, 73}.

En ambos casos, la habilidad y decisión de una mujer de realizarse los exámenes preventivos puede depender en gran medida en su conocimiento sobre los mismos, los accesos a la salud que posea, nivel socioeconómico y sus niveles de educación⁷⁰. Es por eso que los altos índices de mortalidad por CC y CM estimula a los investigadores a indagar sobre los niveles de información que posee las mujeres respecto a dichas enfermedades y la relación entre el desarrollo de la enfermedad y variables socio-demográficas⁵⁶.

Por ello, es de suma importancia la comprensión de los determinantes sociales que puedan estar asociados a la disponibilidad de las pacientes para la realización de mamografías y PAP, para poder identificar los grupos poblacionales con menor acceso a esos exámenes; y de esa forma poder elaborar estrategias que combatan esas inequidades. Indicadores socioeconómicos individuales y a nivel regional, son predictores independientes de incidencia, diagnóstico y tratamiento, y el pronóstico de diversos tipos de cáncer bien reconocidos y documentados^{51, 70}.

Existen numerosos países donde las mujeres enfrentan barreras económicas, culturales y logísticas, y sus tamizajes están limitados a servicios de laboratorio subdesarrollados. La falta de profesionales de salud y de técnicos de laboratorio altamente capacitados, la insuficiencia en las evaluaciones y un seguimiento limitado de los resultados de las pruebas y la escasa disponibilidad y acceso a pruebas de PAP, contribuye a un bajo nivel de control y una progresión limitada contra la carga de ambos tipos de cáncer⁵⁶. El acceso a la salud y las barreras socioeconómicas pueden también limitar la cobertura general de detección y contribuir a las disparidades entre subgrupos de la población⁸³. El reconocimiento de estos factores como barreras para la realización de los exámenes preventivos es una parte fundamental del enfrentamiento a esta problemática^{57, 70}.

Es debido al pobre acceso a tratamientos y servicios de prevención, que la mayoría de las muertes por esta causa ocurren en mujeres que viven en países en vías de desarrollo^{20, 84}. En Brasil por ejemplo, se estima que alrededor del

40% al 57% de las mujeres de todas las edades nunca se han hecho un examen de PAP⁵⁶. Y en Bolivia, apenas una de cada 10 mujeres en riesgo se hace el examen de Papanicolaou regularmente y casi la mitad de la población no conoce nada respecto al cáncer de cuello uterino⁸⁵.

Uno de los índices que se usan para determinar si un país es desarrollado o no, es el Índice de Desarrollo Humano (HDI por sus siglas en inglés). Este índice fue desarrollado por las Naciones Unidas como una métrica para poder evaluar el desarrollo social y económico de los países. Se usan cuatro áreas principales de examen para clasificar a los países: los años de escolaridad, los años de escolaridad esperados, la esperanza de vida al nacer y el ingreso nacional bruto per cápita^{86, 87}.

Este índice permite seguir los cambios en los niveles de desarrollo a lo largo del tiempo y comparar los niveles de desarrollo de los diferentes países. La evaluación del potencial de un país para el desarrollo humano individual proporciona una métrica suplementaria para evaluar el nivel de desarrollo de un país, además de considerar las estadísticas estándar de crecimiento económico, como el producto interno bruto (PIB)⁸⁷. Este índice también puede utilizarse para examinar las distintas opciones políticas de las naciones; Si, por ejemplo, dos países tienen aproximadamente el mismo ingreso nacional bruto (RNB) per cápita, entonces puede ayudar a evaluar por qué producen resultados de desarrollo humano muy dispares. De hecho, uno de los objetivos de los proponentes del IDH es estimular el debate sobre políticas públicas⁸⁶.

Sin embargo, El IDH simplifica y captura sólo parte de lo que implica el desarrollo humano. No refleja las desigualdades, la pobreza, la seguridad humana, el empoderamiento, etc⁸⁷. Por ejemplo, Estados Unidos está ubicado en quinto lugar en el ranking de IDH, pero presenta una gran desigualdad en la distribución de los ingresos de sus residentes (tabla 3). Un índice que se usa para medir esto, es el Índice Gini. Este número va de un rango entre 0 y 100, y está basado en los ingresos netos de los residentes, permite definir la brecha entre los ricos y los pobres. 0 representa una equidad perfecta y 100 una inequidad perfecta. Como generalmente se expresa como un coeficiente, también se lo refiere como Coeficiente Gini⁸⁸.

A pesar de las mejoras en los últimos años en términos de reducción de pobreza y mejoras en el Índice Gini, todavía hay índices muy altos en los países en vías de desarrollo, comparados con los países desarrollados. Esto indica grandes desigualdades en la distribución de los ingresos, y representa uno de los determinantes sociales más importantes⁸⁹.

Estos índices se pueden correlacionar con las incidencias y las tasas de mortalidad de los casos de cáncer. Como indicamos anteriormente, la razón muertes/casos está estimada en 75% en los países de bajo ingreso, 72% en los países de bajo a mediano ingreso, 64% en los países de alto-mediano ingreso y 46% en los países de alto ingreso, correspondiendo en conjunto al 80% de los años perdidos por discapacidad. Actualmente se observan profundas diferencias en la calidad de la detección y del tratamiento del cáncer y, por consiguiente, las tasas de supervivencia difieren entre los países e incluso entre ciudades de un mismo país⁹⁰.

Por ejemplo, Sudáfrica es una nación con Gini notablemente alto, con 63,1 de coeficiente estimado en 2013. Por el contrario, naciones europeas como Dinamarca, Eslovenia, Suiza y Ucrania tienen la distribución de ingresos más equitativos, con coeficientes cercanos a 25. Estas desigualdades están relacionadas con el acceso a la salud de las personas, y se reflejan en los índices de mortalidad de CM y CC. En Suiza, los índices de mortalidad son de 13,6 y 1,1 por 100 000 respectivamente, mientras que en Sudáfrica son de 16,5 y 18. Más ejemplos se pueden observar en la tabla 3^{88, 91, 92}.

En América Latina, a pesar que los índices de desigualdad son altos, los índices de mortalidad varían mucho entre países, y entre los tipos de cáncer. Hay países, como Brasil, donde se ha visto que la población negra experimenta mayores tasas de mortalidad por cáncer comparada con la población general, siendo probablemente uno de los reflejos de las desigualdades en los ámbitos sociales, económicos y políticos de la salud⁵⁷. Como podemos observar, Brasil es uno de los países con mayor índice de Gini del mundo, con tasas de mortalidad de 14,3 para CM y 7,3 para CC. Por el contrario, Argentina tiene un índice de Gini menor que Brasil, pero sus tasas de mortalidad son más elevadas (19,9 para CM y 8,3 para CC). Sin embargo, comparando a nivel

mundial, las tasas de mortalidad son mayores, al igual que los índices de desigualdad.

Tabla 3. Índice de Gini, IDH, Mortalidad de CM y CC de diversos países. Fuente: World Health Organization ^{91, 92,} y World Bank ^{93.}

País	Índice Gini	Ranking HDI	Mortalidad CM (ASR)	Mortalidad CC (ASR)
Suiza	25,0	12	13,6	1,1
Ucrania	25,6	83	18,4	6,4
Eslovenia	26,0	37	15,6	3,0
Alemania	28,3	6	15,5,	1,7
Canadá	32,6	8	13,9	1,7
España	34,7	27	11,8	2,1
Reino Unido	36,0	14	17,1	1,8
Italia	36,0	26	15,8	1,5
Rusia	40,1	57	17,2	6,1
Nicaragua	40,5	132	10,2	18,3
Estados Unidos	40,8	5	14,9	2,7
Argentina	44,5	49	19,9	8,3
Venezuela	44,8	67	12,7	12,3
México	47,2	71	9,7	8,0
Kenya	47,7	147	17,3	21,8
Nigeria	48,8	152	25,9	17,5
Ecuador	49,3	98	10,3	14,0
Chile	52,1	41	11,5	6,0
Brasil	54,7	79	14,3	7,3
Bolivia	56,3	113	7,2	21,0
Haití	59,2	168	11,5	14,6
Sudáfrica	63,1	118	16,5	18,0
Nambia	63,9	127	9,6	6,9

Muchos países de ingresos bajos y medios que afrontan la doble carga de CC y CM deben emprender intervenciones costo-eficaces y asequibles para hacer frente a esas enfermedades altamente prevenibles^{42, 33}. Es por eso que es importante estudiar la economía, ya que en la prevención del CM se ha visto que medidas preventivas ayudan a minimizar el costo de los cuidados de salud. Entre los mismos, es posible mencionar la pérdida de productividad en el trabajo (como consecuencia emocional), aumento de los gastos médicos, reducción en la expectativa de vida y mortalidad precoz⁹⁴. En estos países, la mayoría de los casos son detectados en etapas avanzadas, cuando los costos para los pacientes, sus familias y el sistema de salud son más elevados y los

tratamientos son más difíciles y más invasivos, reflejándose la inequidad del problema⁹⁰.

En un enfoque igualitario, basado en la noción de justicia social, la equidad está definida como igual tratamiento para iguales necesidades (equidad horizontal) o diferentes tratamientos para diferentes necesidades (equidad vertical). El acceso a la investigación de los servicios de salud suele analizarse en base al enfoque de la noción de equidad horizontal, que se consideraría que existe cuando el acceso a la salud depende de la necesidad y no de otros factores socioeconómicos o demográficos⁸⁹.

Actualmente, las investigaciones realizadas en América Latina sobre las desigualdades en salud y su relación con las condiciones de vida presentan algunas limitaciones y faltan estudios a nivel local que orienten las intervenciones necesarias. El conocimiento de la distribución espacial de los eventos de salud y de las condiciones locales de vida ayuda a definir políticas y acciones específicas dirigidas a identificar y reducir las desigualdades en salud. El espacio social es una expresión de las condiciones de vida de la población y las desigualdades en salud se distribuyen heterogéneamente, tanto desde el punto de vista geográfico como de las desigualdades sociales específicas. En este sentido, las estrategias epidemiológicas que toman en cuenta estas particularidades son de gran utilidad para elaborar e implementar intervenciones eficaces⁹⁵.

La detección precoz del cáncer, junto con las actividades de promoción primaria, son las estrategias más efectivas para la reducción de la morbimortalidad por cáncer^{51, 94}. El diagnóstico más temprano debería traducirse en una reducción de la mortalidad por la enfermedad, disminución en la agresividad de los tratamientos (cirugía, quimioterapia) y mejoras en la calidad de vida de las mujeres afectadas²⁴. El control del cáncer debe considerarse un derecho humano en el que toda persona, sin prejuicio de su lugar de residencia, posición social, profesión o educación, tiene derecho a acceder a una detección precoz de alta calidad, a su tratamiento y a su posterior seguimiento⁹⁰.

Antecedentes en Argentina

Argentina es uno de los países con mayores tasas de incidencia y mortalidad para el CM en el mundo^{13, 96}. En el caso del CC, es el segundo tipo de cáncer más frecuente en mujeres entre 15 y 44 años de edad en nuestro país^{98, 99}. Anualmente, se diagnostican alrededor de 4.000 casos nuevos, y mueren aproximadamente 1.800 mujeres a causa de esta enfermedad (tabla 4)^{99, 100, 101}.

Tabla 4. Carga de CC y de infecciones por HPV en Argentina. Fuente: ICO HPV Information Centre⁹⁹

HPV			CC		
	N° Casos	% (95% CI)		Incidencia	Mortalidad
Prevalencia de HPV en mujeres con citología normal	1908	30,5 (28,5-32,6)	Número anual de nuevos casos/muertes	4956	2127
Prevalencia HPV cepas 16/18:			Índice crudo	23,6	10,1
Citología normal	1908	8,7% (7,5-10)	ASR	20,8	8,3
Lesiones cervicales de bajo grado	549	30,4% (26,7-34,4)	Riesgo acumulativo 0-74 años (%)	2	0,9
Lesiones cervicales de alto grado	149	63,1% (55,1-70,4)	Ranking de CC (todos los años)	3°	5°
Cáncer Cervical	270	78,1% (72,8-82,7)	Ranking de CC (15-44 años)	2°	1°

Si vemos las tasas de incidencia y mortalidad de la tabla 5, y comparando la situación de nuestro país con el resto de América Latina y el mundo, vemos que en Argentina la incidencia para el CM es un 50% mayor que en el resto de los países vecinos, y un 65% mayor al comparar a nivel mundial. Lo mismo ocurre para las tasas de mortalidad de este tipo de cáncer, siendo un 53% mayor que en el resto de América Latina, y un 54% más que en el mundo. Con respecto al CC, nuestro país presenta índices muy semejantes al resto de los países de la región. Pero la incidencia es casi un 50% mayor y la mortalidad cercana a un 25% mayor que en el resto del mundo⁹⁶.

Tabla 5. Tasas de incidencia y mortalidad para CM y CC en Argentina, América Latina y el mundo. Fuente: World Health Organization ⁹⁶.

tasas por 100 000		Argentina	América Latina	Mundo
Cáncer de Mama	Incidencia	71,2	47,2	43,1
	Mortalidad	19,9	13	12,9
Cáncer de Cuello Uterino	Incidencia	20,8	21,2	14
	Mortalidad	8,3	8,7	6,8

Argentina está caracterizada por una población compuesta por numerosas etnias. Esta situación particular explica la existencia de grandes disparidades tanto en el desarrollo socioeconómico como las características culturales, incluyendo el comportamiento sexual entre comunidades de diferentes regiones del país¹⁰². Estos contrastes geográficos y sociales presentes hacen que existan diferencias muy marcadas en las tasas de mortalidad en CC y CM ^{100, 103, 104}. Se ha visto que las mujeres que sufren esas enfermedades poseen un nivel de educación menor, carecen de obra social, y viven en zonas menos desarrolladas^{105, 106}.

La tasa de mortalidad por CC en Argentina es de 8,3/100000, pero esta tasa es tres veces más alta en regiones del noreste del país, donde viven un amplio espectro de aborígenes y comunidades aisladas, en condiciones de salud y socioeconómicas desfavorables^{107, 102}.

Por ejemplo, estudios epidemiológicos en Misiones, realizados de forma local con mujeres con citologías normales, mostraron prevalencias para HPV de 43% en la población blanca y de 64% en la población indígena Guaraní (tabla 6)¹⁰⁴.

Tabla 6. Prevalencia de infección por HPV en Argentina. Fuente: Baldano I, et al.¹⁰⁴.

Localidad	Población	HPV
Concordia	Urbana	16,60%
Concordia	Urbana	17,60%
Ushuaia	Urbana	26,40%
Rosario	Urbana	43%
Misiones	Urbana	46%
La Plata	Urbana	43,60%
Formosa	Indigena	51,80%
Jujuy	Indigena	64,20%
Misiones	Indigena	64,20%
Datos de referencia IARC		20,10%

La epidemiología del CM es muy diferente a la del CC. Inusualmente, la mayor prevalencia de casos de CM se da en mujeres de clases sociales altas. En contraste, el CC es más prevalente en clases sociales pobres¹⁰⁸. Pese al continuo incremento de las tasas de incidencia y mortalidad, el cáncer de mama es un problema de salud pública no reconocido como prioritario por la mayoría de las autoridades de salud en América³⁷.

Actualmente, en nuestro país está en marcha el Programa Nacional de Control de Cáncer de Mama (PNCM). El mismo se implementó para promover y asegurar la calidad y el acceso igualitario en todas las mujeres; ya sea para prevenir o para continuar con el tratamiento. El programa busca ser parte de intervenciones que van desde la prevención primaria hasta los cuidados paliativos, basándose en la evidencia científica y en estándares de calidad aceptados¹⁰⁹. Sin embargo, el diseño de un programa organizado acorde a las necesidades del país requiere de un diagnóstico previo que brinde información útil para su desarrollo²⁴.

Debido a que nuestro país posee una estructura político-administrativa federal, la salud de los habitantes de cada provincia es responsabilidad de los efectores locales. El Gobierno Nacional puede asistir a las políticas provinciales, a través de subsidios, recomendaciones y pautas, pero no tiene injerencia directa sobre los efectores. El COFESA (Consejo Federal de Salud), integrado por

representantes de la Nación y de las provincias, es el organismo encargado del análisis, coordinación y armonización de los esfuerzos, en la atención de problemas sustanciales de la salud de la población²⁴.

Es por eso que los programas provinciales varían considerablemente. Algunos recomiendan realizarse el examen a partir de los 15-18 años, y algunos llaman a exámenes anuales: las recomendaciones que existían antes de la difusión de las directrices nacionales y que ahora se consideran inapropiadas de acuerdo al nuevo programa. Desde 1998 rige el Programa Nacional de Prevención del Cáncer de Cuello Uterino (PNPCCU o PPCCU), que recomienda la prueba de Papanicolaou para mujeres de 35 a 64 años cada 3 años, después de dos resultados negativos consecutivos^{108,110}.

Además, todos los programas realizan tamizaje de manera oportunística. Según la bibliografía consultada, no se han desarrollado estrategias de invitación sistemática. El programa de la provincia de Buenos Aires recomienda el Tamizaje de Masa Organizado (T.M.O) y la invitación por “carta o por visita domiciliaria programada”, sin embargo, no se poseen datos sobre su implementación en esta provincia. En Mendoza, desde agosto de 2009, se efectúa una estrategia de búsqueda activa, que incluye el traslado de las mujeres para la realización de las mamografías. Entre los métodos de búsqueda activa se destaca el uso de mamógrafos móviles en seis provincias: Catamarca, Córdoba, La Pampa, la Rioja, San Juan y Tucumán; y las invitaciones a cargo de agentes sanitarios (visitas casa por casa)^{24, 106}.

En la mayoría de los casos, estas actividades se llevan a cabo conjuntamente con Organizaciones No Gubernamentales que trabajan en la prevención esta enfermedad en cada una de las provincias^{106, 24}. Las ONG son instituciones productoras de relaciones sociales en el ámbito de la comunidad y asumen un mayor compromiso como representantes de los problemas de salud de las mujeres. Se diferencian de las instituciones tradicionales (hospitales, centros de salud, etc.) por desplegar variadas modalidades de prevención que favorecen el trabajo desde una perspectiva más integral. Además de facilitar el acceso a los exámenes de detección del cáncer, implementan distintas estrategias orientadas a crear conciencia y

sensibilización en la comunidad y brindar apoyo a mujeres que transitan terapias oncológicas. A diferencia de la estrategia de “seguimiento” implementada por algunas instituciones del sistema de salud, las ONG trabajan desde el acompañamiento, abordaje que permite una relación de mayor cercanía con las mujeres. Algunas organizaciones tienen la capacidad de transformar los espacios públicos en lugares de encuentro, en los cuales la recreación se configura como otro camino posible para la creación de conciencia sobre el cuidado de la salud frente al cáncer^{111, 106}.

A pesar de los esfuerzos, uno de los principales límites de estas acciones antes mencionadas, es que no se ejecutan de manera continua ni forman parte de una estrategia integral de comunicación y educación para la salud. Por el contrario, se desarrollan de forma aislada, y no existe evidencia acerca de su impacto en la tasa de realización de exámenes preventivos^{24, 106}.

Diversas investigaciones han demostrado que a lo largo del proceso que se inicia a partir de un PAP anormal se presentan obstáculos –relacionados con factores socioeconómicos, institucionales y simbólicos– que pueden ocasionar el abandono del proceso de atención por parte de las mujeres, quienes quedan en una situación de extrema vulnerabilidad frente a la enfermedad. En Argentina, la mayoría de los estudios sobre prevención de CC analizan fundamentalmente el acceso al Pap; pero existe escasa evidencia acerca de la magnitud y causas del abandono del seguimiento y tratamiento de lesión precancerosa diagnosticada a través de la citología¹⁰⁵.

Un diagnóstico de situación del Programa Nacional de Prevención de Cáncer Cérvico-uterino y de los programas provinciales en Argentina, llevado a cabo en 2007-2008, mostró que la mayor parte de los programas provinciales no tenía registro de cuántas mujeres con lesiones precancerosas habían continuado el proceso de seguimiento y tratamiento. En la gran mayoría de los establecimientos de salud tampoco era posible conseguir esa información dado que no eran datos que se registraran sistemáticamente¹⁰³.

Se han realizado estudios de prevalencia de CC entre mujeres de nuestro país, pero estos estudios tienen deficiencias importantes. Usan métodos analíticos

diferentes porque no usan poblaciones estandarizadas, no recaban información de las poblaciones más afectadas, no son continuos en el tiempo, o la información necesaria no está disponible¹⁰⁷. Aun existe un enorme vacío de conocimiento en cuanto a cuál es la magnitud del abandono del proceso de seguimiento y tratamiento y sus factores explicativos subyacentes¹⁰³.

Desde que en 1996 el Ministerio de Salud y la Organización Panamericana de la Salud presentaron la iniciativa, todos los años desde la Dirección de Estadísticas e Información en Salud presentan una publicación de la serie de indicadores básicos de la República Argentina. Indicadores Básicos 2016 recopila los últimos datos disponibles en el país provenientes de diversas fuentes oficiales, e incorpora indicadores provenientes del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2010. En todos los informes nacionales, para mejor análisis de situación, el país se divide en 6 regiones estadísticas:

- Gran Buenos Aires: Ciudad de Buenos Aires y 24 partidos del Conurbano Bonaerense.
- Pampeana: provincias de Buenos Aires (excluyendo los 24 Partidos del Conurbano Bonaerense), Córdoba, Entre Ríos, La Pampa y Santa Fe.
- Noroeste: provincias de Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta, Santiago del Estero y Tucumán.
- Noreste: provincias de Chaco, Corrientes, Formosa y Misiones.
- Cuyo: provincias de Mendoza, San Juan y San Luis.
- Patagónica: provincias de Chubut, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego^{112, 113}.

Si observamos la esperanza de vida al nacer en las mujeres argentinas (Figura 9), el valor a nivel país es de 78,8 años. Las regiones Patagónica y del Gran Buenos Aires superan ampliamente este valor, con un valor promedio de 79,8 Y 80,3. La región Noroeste presenta valores por debajo de los nacionales, con una media de 78,3. Sin embargo, la región Noreste es la más afectada. En esas provincias la esperanza de vida promedio es de 77 años¹¹³.

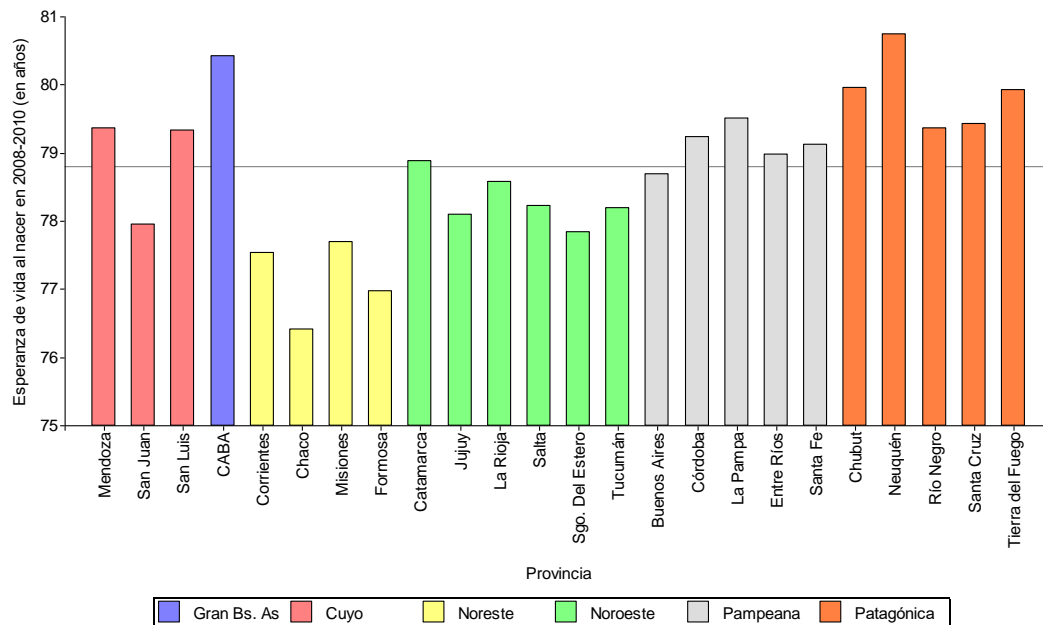


Figura 9. Esperanza de vida al nacer en mujeres entre los años 2008-2010, por provincia (en años). La línea de corte en el eje Y representa la esperanza de vida al nacer en mujeres para todo el país. Fuente: Indicadores Básicos 2016 113.

Lo mismo ocurre si observamos el IDH por provincia (Figura 10). El valor nacional es de 0,85. Regiones como la Patagónica y la de Gran Buenos Aires lo superan ampliamente (0,86 y 0,89 respectivamente). Por el contrario, las regiones noreste y noroeste están muy por debajo de eso (0,81 y 0,83 respectivamente) ¹¹³.

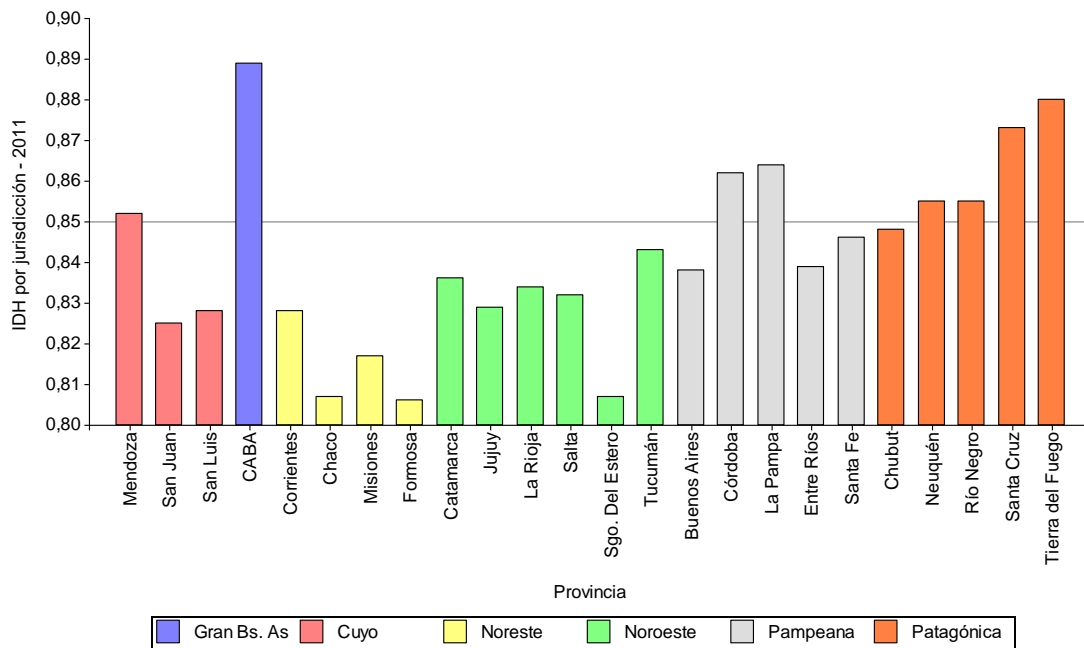


Figura 10. Índice de desarrollo humano por provincia – 2011. La línea de corte en el eje Y representa el índice de desarrollo humano para todo el país. Fuente: Indicadores Básicos 2016 ¹¹³.

Los índices de alfabetismo no son ajenos a esta situación (Figura 11). El porcentaje de población femenina de 10 y más años en condición de analfabetismo a nivel nacional es de 1,9. Gran Buenos Aires presenta el índice más bajo del país (0,5) mientras que en la región noreste se encuentran los más altos, con un promedio de región de 4,55. En general, las regiones Cuyo y Pampeana presentan valores cercanos a la media nacional, para todos los indicadores enunciados anteriormente ¹¹³.

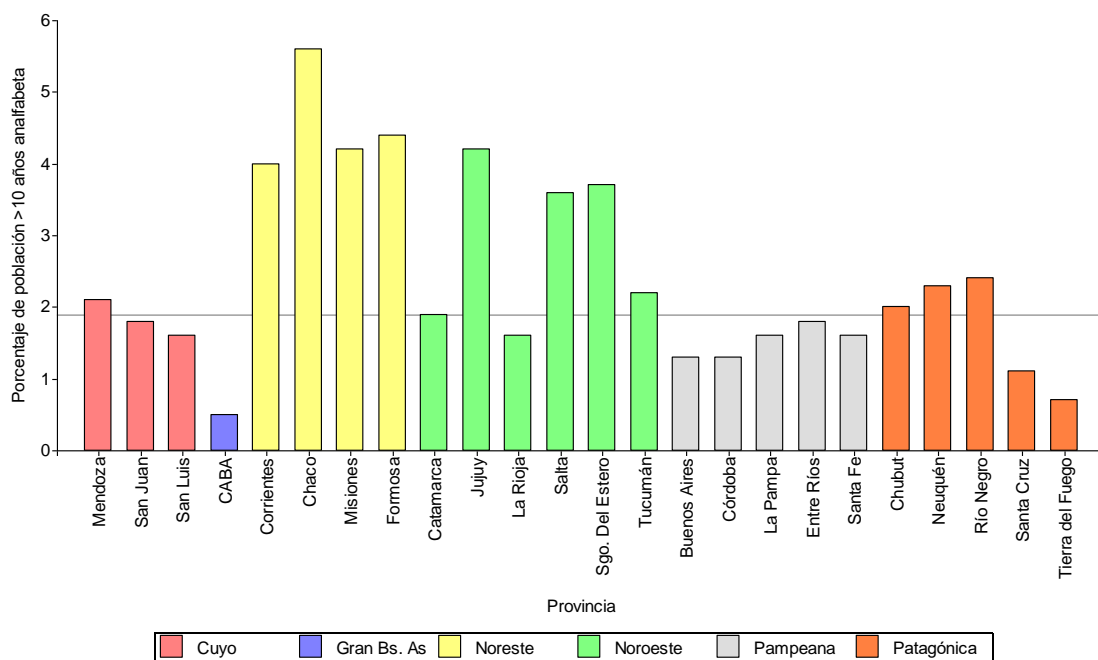


Figura 11. Porcentaje de población femenina de 10 y más años en condición de analfabetismo, por provincia. La línea de corte en el eje Y representa el porcentaje de población femenina de 10 y más años en condición de analfabetismo para todo el país. Fuente: Indicadores Básicos 2016 ¹¹⁴.

Justificación del tema

Teniendo en cuenta las diversas asociaciones con la situación socio-económica de estos cánceres, investigaciones previas han documentado gradientes sociales significativos en los exámenes de detección tanto en la prueba de Papanicolau como en la mamografía, aunque la pendiente de estos gradientes en países como Argentina apenas empieza a ser documentada ¹⁰⁸.

El conocimiento de la distribución espacial de los eventos de salud y de las condiciones locales de vida ayuda a definir políticas y acciones específicas dirigidas a identificar y reducir las desigualdades en salud. El espacio social es una expresión de las condiciones de vida de la población y las desigualdades en salud se distribuyen heterogéneamente, tanto desde el punto de vista geográfico como de las desigualdades sociales específicas. En este sentido, las estrategias epidemiológicas que toman en cuenta estas

particularidades son de gran utilidad para elaborar e implementar intervenciones eficaces⁹⁵.

En la Argentina no existe información primaria acerca de la cobertura alcanzada por los programas provinciales de tamizaje²⁴. Con este fin, en el marco del trabajo conjunto entre el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) y el Ministerio de Salud de la Nación se llevó a cabo la Encuesta Nacional sobre Salud Sexual y Reproductiva (ENSSyR) 2013¹¹².

OBJETIVO GENERAL

Se plantea evaluar las prácticas preventivas en torno a la salud sexual y reproductiva desarrollada por mujeres entre 14 y 49 años, así como las relaciones existentes entre las características socio-demográficas de las encuestadas y dichas prácticas a partir de las bases de datos brindadas por la Encuesta Nacional sobre Salud Sexual y Reproductiva (ENSSyR) 2013.

Objetivos específicos

- Determinar la cobertura efectiva de papanicolaou y de mamografía en mujeres de 14 a 49 años en Argentina en el año 2013.
- Identificar los patrones de realización de Papanicolaou y mamografía en mujeres de 14 a 49 años en Argentina, en el año 2013.
- Identificar asociación entre cobertura de seguro salud y cobertura de servicio de esas prácticas preventivas en mujeres de 14 a 49 años en Argentina, en el año 2013.

Diseño metodológico

Tipo de estudio

Se realizará un análisis de base de datos secundaria, utilizando la información obtenida en la Encuesta Nacional sobre Salud Sexual y Reproductiva 2013 (ENSSyR 2013)¹¹². El objetivo general de esta encuesta consistió en generar información acerca de la salud sexual y reproductiva de los varones y mujeres en todo el territorio nacional, y dentro de los objetivos específicos de la misma, se planteó:

- Caracterizar la situación demográfica y laboral de los varones y mujeres entrevistados;
- Identificar el grado de conocimiento sobre métodos anticonceptivos;
- Indagar sobre el uso de métodos anticonceptivos en la primera relación sexual, la edad en que se utilizan dichos métodos por primera vez y el uso actual de los mismos;
- Describir los motivos por los cuales no se utilizan métodos anticonceptivos en distintos momentos de la vida de la población entrevistada;
- Identificar las prácticas preventivas en torno a la salud sexual y reproductiva desarrolladas por las mujeres y los varones;
- Caracterizar la historia de la fecundidad de las mujeres;
- Describir los cuidados y controles durante el embarazo del último hijo nacido vivo;
- Indagar sobre la cantidad de hijos vivos y por el deseo de tener otro hijo;
- Indagar sobre los comportamientos de las mujeres respecto a la lactancia;
- Conocer las prácticas preventivas en torno a las enfermedades de transmisión sexual.¹¹²

Área y población

Las encuestas se realizaron a residentes de hogares particulares, pobladores de centros urbanos de 2 mil y más habitantes de Argentina, que pudiesen dar

estimaciones confiables a nivel de las seis regiones estadísticas: Pampeana, Patagónica, Cuyo, Noreste, Noroeste y el Gran Buenos Aires.

El trabajo se llevó a cabo en los meses de mayo y junio de 2013. Según el censo nacional de 2010, Argentina es un país con 40.117.096 habitantes, con una densidad poblacional de 14,4 hab/km². La población se concentra mayoritariamente en las Regiones Pampeana (34,4%) y Metropolitana (31,9%), alcanzando el 66,3% de la población total del país (Figura 1) ¹¹².

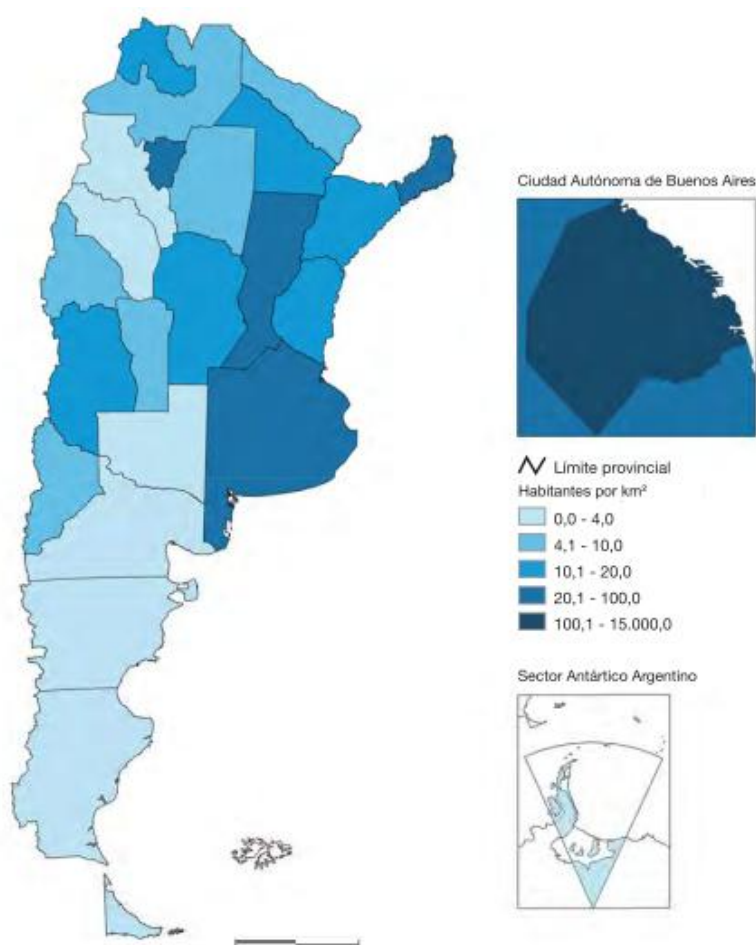


Figura 1. Densidad poblacional por provincia. Año 2010. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos. ¹¹⁵.

- Muestra

Se obtuvo una muestra representativa de hombres de 14 a 59 años y mujeres de 14 a 49 años que pudiese dar estimaciones confiables a nivel de las seis

regiones estadísticas: Pampeana, Patagónica, Cuyo, Noreste, Noroeste y el Gran Buenos Aires. De acuerdo a este requerimiento y teniendo en cuenta las mediciones de no respuesta en encuestas anteriores, la muestra debía contar con al menos 200 casos efectivos en un grupo de edad por región. Los grupos de edad de la población en estudio se definieron según sexo de la siguiente manera:

- Varones: 14 a 19 años, 20 a 29 años, 30 a 59 años.
- Mujeres: 14 a 19 años, 20 a 29 años, 30 a 49 años.

La ENSSyR 2013 se aplicó a una muestra probabilística de personas, seleccionada en dos fases: la selección de viviendas de la Encuesta Anual de Hogares Urbanos (EAHU) 2012 y la sub-selección de viviendas de la ENSSyR propiamente dicha. La EAHU resulta de la extensión geográfica, durante el tercer trimestre de cada año, del operativo continuo “Encuesta Permanente de Hogares (EPH) – 31 aglomerados urbanos”. Dicha extensión se inició a partir del año 2010. La EPH es una encuesta probabilística que tiene cobertura para cada uno de los aglomerados urbanos más grandes del país, en los que habita el 70% de la población urbana. Estos aglomerados están constituidos por las localidades de más de 100.000 habitantes según el Censo Nacional de Población Hogares y Viviendas 2001 y las capitales de provincia. Las áreas que componen la muestra de la EPH están divididas en cuatro grupos de rotación, cada uno de ellos es una sub-muestra homogénea en el trimestre y por estrato.

La EAHU mantiene los dominios de estimación de cada uno de los 31 aglomerados urbanos mencionados, e incorpora las localidades de 2 mil y más habitantes para construir el total provincial urbano. Esta extensión incluye a todas las provincias, con excepción de la de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, representando al 91.4% de la población total.

- Dominio geográfico

La sub-selección de las viviendas abarcó a todas las jurisdicciones de la República Argentina y se realizó tanto en los aglomerados urbanos principales (aglomerados EPH) como también en los de menor tamaño, los cuales suelen ser incluidos cada tercer trimestre del año en la EAHU.

- *Primera fase: selección de viviendas de la Encuesta Anual de Hogares Urbanos (EAHU) 2012*

La primera fase fue la selección de viviendas para la realización de la Encuesta Anual de Hogares Urbanos (EAHU) 2012, mediante un muestreo de tres etapas: departamento, área y vivienda.

Las dos primeras –departamento y área– corresponden al Marco de Muestreo Nacional de Viviendas (MMNV), una muestra maestra probabilística de áreas (radios censales o conjuntos de radios censales contiguos compuestos, en promedio, por 300 viviendas), cuyo dominio es el total urbano-rural del país. El MMNV, basado en el Censo Nacional de Población Hogares y Viviendas 2001, comprende 167 departamentos o partidos, de los cuales 73 han sido incorporados con probabilidad 1. Este grupo incluye las localidades de 100.000 o más habitantes (aglomerados EPH), así como las ciudades de tamaño intermedio de algunas regiones con menor densidad de población. Los restantes 94 departamentos, de un total de 439, así como las áreas de todo el marco (en total 4.127) fueron seleccionados mediante muestreo estratificado (1) con probabilidad de inclusión proporcional a la cantidad de viviendas particulares, ocupadas o en construcción, registradas en el Censo Nacional de Población Hogares y Viviendas 2001.

Posteriormente, en cada área seleccionada, se listaron las viviendas particulares. Confeccionado el listado, se realizó una selección sistemática de viviendas (tercera etapa) para la EAHU 2012.

Los datos obtenidos de la EAHU 2012 suministraron la información necesaria para poder avanzar en la segunda fase del diseño: la sub-selección de viviendas para la muestra de la ENSSyR en las que se identificó a una o más

personas en los grupos de edad estudiados (hombres y mujeres de 14 a 59 años y de 14 a 49 años, respectivamente).

- *Segunda fase: sub-selección de viviendas de la Encuesta Nacional sobre Salud Sexual y Reproductiva*

Se decidió utilizar como marco muestral de la segunda fase el subconjunto de viviendas de la EAHU que no vuelven a ser encuestadas (es decir, las que fueron visitadas por tercera y cuartas vez en el marco de ese operativo) que tuviesen al menos un integrante en uno de los tramos de edad estudiados.

En base a los requerimientos especificados anteriormente, se adoptó como estrategia de selección el muestreo sistemático de viviendas, repartiendo el tamaño de muestra total (6.000 viviendas) entre las 6 regiones estadísticas consideradas. Previo a efectuar el muestreo propiamente dicho, y para asegurar la representatividad de la muestra, la base de datos de la EAHU 2012, que se había designada como marco, fue ordenada de acuerdo a las siguientes variables de estratificación: región, provincia y estrato del área. Este ordenamiento permitió que la muestra incluyera a viviendas y, por ende, personas de todos los estratos socioeconómicos presentes en la población de estudio.

Concluido el proceso de muestreo, se obtuvo una muestra de 5.980 viviendas a nivel país. La distribución de la muestra definitiva por región se detalla a continuación en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Distribución de viviendas por región

Región	Viviendas seleccionadas
Total	5.980
Pampeana	1.177
Patagónica	1.099
Cuyo	868
Noreste	933
Noroeste	1.053
GBA	850

Dentro de cada una de las viviendas seleccionadas se relevaron en campo todos los hogares encontrados en las mismas y, dentro de cada hogar, se encuestó a todos los individuos comprendidos en los tramos de edad estudiados. A partir del diseño muestral se desprende que la unidad estadística es la vivienda, la unidad de relevamiento el hogar, y la unidad de análisis el individuo.

- *Población de estudio para el presente trabajo*

En el presente estudio, los análisis se realizaron tomando la porción femenina de población encuestada. Se trabajó con los datos obtenidos de la muestra de mujeres entre 14 y 49 años de edad, teniendo en cuenta como único criterio de inclusión que hubiera contestado el bloque correspondiente a Prevención de la ENSSyR 2013.

Variables analizadas

Como se mencionó anteriormente, la encuesta cuenta con 3 instrumentos de captación. De ellos, solo se utilizará la información brindada por el cuestionario de vivienda y hogar, y el cuestionario individual para mujeres de 14 a 49 años. Dentro de este último, las mujeres encuestadas debieron responder a diferentes bloques, que contenían preguntas relacionadas a una temática en particular. Los bloques que componían la encuesta individual para mujeres fueron: Infecciones de transmisión sexual y VIH, Lactancia, Embarazos y partos, Prevención, Actividad sexual y anticoncepción, Características de la persona entrevistada, Características del hogar al que pertenecen la/s persona/s entrevistada/s, y Dominios de estimación geográfica¹¹².

En el siguiente trabajo, de la encuesta individual (Figura 2), solo se tomó en cuenta el bloque de prevención, y las variables respuesta que se utilizaron fueron:

- PAP: realización de Papanicolaou en algún momento de sus vidas, adoptando las categorías respuesta “sí” y “no”.

- Resultado: posee conocimiento sobre el resultado del PAP, siendo las categorías respuesta “sí” y “no”.
- Última vez: período en el que se realizó el último estudio de PAP, siendo las categorías respuesta “Menos de un año”, “De uno a dos años”, “Más de dos a tres años” y “Más de tres años”.
- Motivos: fundamentos por los cuales no se volvió a realizar el estudio nuevamente, habiendo pasado más de 3 años desde la última revisión (en esta variable está incluida solamente la población que contestó “más de 3 años” en la variable “última vez”). Las categorías respuesta fueron “Miedo”, “Vergüenza”, “Falta de tiempo”, “Horarios de atención de los centros de salud no adaptados a sus necesidades”, “Falta de personal para la toma del PAP”, “Distancia del centro de salud”, “Cree que no lo necesita”, “Por olvido o descuido”, “Otros”
- Razones: fundamentos por los cuales no se realizó nunca el estudio (en esta variable está incluida solamente la población que contestó “no” en la variable “PAP”). Las categorías respuesta son: “Miedo”, “Vergüenza”, “Falta de tiempo”, “Horarios de atención de los centros de salud no adaptados a sus necesidades”, “Falta de personal para la toma del PAP”, “Distancia del centro de salud”, “Cree que no lo necesita”, “Por olvido o descuido”, “El médico no se lo indicó”, “Es muy joven/aún no tuvo relaciones sexuales”, “No fue al ginecólogo”, “Por falta de conocimiento”, “Otras razones”.
- Lugar: lugar en el que se le realizaron el último PAP, siendo las categorías respuesta “Centro de salud público”, “Hospital público”, “Consultorio de obra social”, “Consultorio a través de prepaga”, “Ns/nc”.
- Mamografía: realización de dicho procedimiento, siendo las categorías respuesta “sí” y “no”.

6. PREVENCIÓN (PR)	
<p>1. ¿Alguna vez se ha hecho la prueba de Papanicolaou (PAP)?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> (1)</p> <p>No <input type="checkbox"/> (2) (pase a preg. 5)</p>	<p>5. ¿Por qué no se ha hecho nunca un PAP?</p> <p>Miedo <input type="checkbox"/> (1)</p> <p>Vergüenza <input type="checkbox"/> (2)</p> <p>Falta de tiempo <input type="checkbox"/> (3)</p> <p>Horarios de atención de los centros de salud no adaptados a sus necesidades <input type="checkbox"/> (4) (pase a preg. 7)</p> <p>Falta de personal para la toma de PAP <input type="checkbox"/> (5)</p> <p>Distancia del centro de salud <input type="checkbox"/> (6)</p> <p>Cree que no lo necesita <input type="checkbox"/> (7)</p> <p>Otros (Especificar) <input type="checkbox"/> (8)</p> <p>.....</p>
<p>2. ¿Se enteró del resultado?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> (1)</p> <p>No <input type="checkbox"/> (2)</p>	<p>6. ¿Dónde le realizaron el último PAP?</p> <p>Centro de salud público <input type="checkbox"/> (1)</p> <p>Hospital público <input type="checkbox"/> (2)</p> <p>Consultorio de la obra social <input type="checkbox"/> (3)</p> <p>Consultorio a través de prepaga <input type="checkbox"/> (4)</p> <p>Ns/nc <input type="checkbox"/> (9)</p>
<p>3. ¿Cuándo fue la última vez que se hizo un Papanicolaou?</p> <p>Menos de un año <input type="checkbox"/> (1)</p> <p>De uno a dos años <input type="checkbox"/> (2) (pase a preg. 6)</p> <p>Más de dos a tres años <input type="checkbox"/> (3)</p> <p>Más de tres años <input type="checkbox"/> (4)</p>	<p>7. En los últimos 12 meses ¿le han realizado una mamografía?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> (1)</p> <p>No <input type="checkbox"/> (2)</p>
<p>4. ¿Por qué no se lo volvió a realizar?</p> <p>Miedo <input type="checkbox"/> (1)</p> <p>Vergüenza <input type="checkbox"/> (2)</p> <p>Falta de tiempo <input type="checkbox"/> (3)</p> <p>Horarios de atención de los centros de salud no adaptados a sus necesidades <input type="checkbox"/> (4) (pase a preg. 6)</p> <p>Falta de personal para la toma de PAP <input type="checkbox"/> (5)</p> <p>Distancia del centro de salud <input type="checkbox"/> (6)</p> <p>Cree que no lo necesita <input type="checkbox"/> (7)</p> <p>Otros (Especificar) <input type="checkbox"/> (8)</p> <p>.....</p>	

Figura 2. Preguntas y respuestas del bloque de prevención de la ESSyR 2013.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos. ¹¹².

Los indicadores demográficos y socioeconómicos utilizados fueron los siguientes, y se exponen con sus categorías de respuesta fueron:

- **Región:** La variable región se construyó de acuerdo al agrupamiento de jurisdicciones que suele utilizarse en el marco del Sistema Estadístico Nacional. Según esta categorización, el país está compuesto por seis regiones estadísticas, cada una de ellas integrada a su vez por jurisdicciones y/o provincias. A continuación, se detalla la composición de las categorías de esta variable:
 - “Gran Buenos Aires”: Ciudad Autónoma de Buenos Aires y 24 Partidos del Conurbano Bonaerense,
 - “Pampeana”: Provincia de Buenos Aires excluyendo los 24 Partidos del Conurbano Bonaerense, Córdoba, La Pampa, Santa Fe y Entre Ríos,

- “Noroeste”: Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta, Santiago del Estero y Tucumán,
 - “Noreste”: Corrientes, Chaco, Formosa y Misiones), “Cuyo” (Mendoza, San Juan y San Luis,
 - “Patagónica”: Chubut, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.
- Nivel de instrucción: Durante la década de los 90 se estableció la Ley Federal de Educación, implementada de manera parcial en el ámbito nacional, de manera que, actualmente, conviven ambos sistemas. Para homologar a la población que asiste/asistió a la escuela formal bajo una y otra estructura, se utilizó el siguiente procedimiento: la población que declaró que asiste/asistió a niveles educativos y/o grados o años pertenecientes a la nueva estructura educativa ha sido asignada al año equivalente de la estructura anterior a la Ley Federal de Educación. En este sentido, 1°, 2° y 3° grados del nivel primario equivalen al ciclo EGB1; 4°, 5° y 6° grados del nivel primario equivalen a EGB2; 7° grado del nivel primario equivale al primer año de EGB3 y los dos siguientes de este nivel, a 1° y 2° años del secundario. Por último, 3°, 4° y 5° años del nivel secundario equivalen al nivel polimodal. Adicionalmente se consideran otras cuatro categorías: una para aquellos que no han ingresado nunca al sistema educativo formal o que alcanzaron el nivel de jardín o preescolar (sin instrucción), otra para aquellos que están en un régimen especial (educación especial) y dos categorías para aquellos que asisten/asistieron a instituciones terciarias o universitarias según hayan finalizado o no esos niveles (terciario o universitario completo y terciario o universitario incompleto).

En resumen, los niveles de instrucción presentados son los siguientes:

“Sin instrucción”, “Primario incompleto”, “Primario completo”, “Secundario incompleto”, “Secundario completo”, “Terciario o universitario incompleto”, “Terciario o universitario completo” y “Educación especial”.

- Cobertura de salud: Cuál es el servicio de cobertura de salud que posee la persona entrevistada. Las categorías de esta pregunta son: “Obra social o Prepaga” “Sin cobertura”, “Ns/Nc”.

Para la categoría “Obra social o prepaga” se tomó en cuenta que el entrevistado posea al menos una de las siguientes coberturas: “Una obra social (incluye PAMI)”, “Una prepaga a través de obra social” y/o “Una prepaga por contratación voluntaria”. La categoría “Sin cobertura” se aplica a quienes respondieron “No” en todas las categorías previamente mencionadas, pudiendo contar con “Un servicio de emergencia médica” o “Un programa o plan estatal de salud”.

- Ingresos del hogar: En esta pregunta, se busca saber en qué tramo se ubica el ingreso total del hogar del mes anterior al que se realizó la encuesta. Para ello, se incluyen ingresos provenientes del trabajo, jubilaciones, rentas, seguros de desempleo, becas, cuotas de alimentos, y cualquier otra fuente de ingresos.

Para el análisis de esta variable, los datos presentados en la encuesta se agruparon en quintiles, dando lugar a 5 clases sociales: indigente, pobre, clase media, clase media-alta y clase alta. Se excluyeron 583 casos, de las personas que contestaron “ns/nc”.

La brecha entre quintiles extremos (5/1) es el cociente del ingreso entre dichos quintiles y define la brecha de ingreso que separa al 20% más rico del 20% más pobre de los hogares. Es decir, este indicador permite visualizar la distancia del ingreso por equivalente adulto promedio de los hogares del primer y del quinto quintil de ingresos. El quinto quintil recibe alrededor de 9 veces lo que recibe el primero.

Las categorías de esta variable quedaron conformadas de la siguiente manera:

- Clase indigente (1° quintil): Agrupa las categorías 0 al 6. Estas equivalen a: “Sin ingresos”, “1 a 600”, “601 a 800”, “801 a 1.000”, “1.001 a 1.500”, “1.501 a 2.000”.
- Clase pobre (2° quintil): Agrupa las categorías 7 al 8. Corresponden a “2.501 a 3.000” y “3.001 a 3.500”.
- Clase media (3° quintil): Agrupa las categorías 9 al 11. Incluye las categorías “3.501 a 4.000”, “4.001 a 4.500”, “4.501 a 5.000”.

- Clase media-alta (4° quintil): Agrupa las categorías 12 al 14. Contiene las categorías “5.001 a 6.000”, “6.001 a 7.000”, “7.001 a 8.000”.
- Clase alta (5° quintil): Agrupa las categorías 15 al 17. Agrupa las categorías “8.001 a 10.000”, “10.001 a 15.000”, “15.001 y más”.
- Hogar: Cantidad de personas que viven bajo el mismo techo, es decir, en la misma vivienda. Esta es una variable mensurable.
- Habitaciones: Cantidad total de ambientes/habitaciones que posee la vivienda. Se excluyen pasillos, baños, cocina, lavadero y garaje. Esta es una variable mensurable.
- Hacinamiento: Hogares en donde vive gente en condiciones de hacinamiento. Se considera hacinamiento cuando moran más de tres personas por habitación en la vivienda. Para construir esta variable, se utilizaron las variables “Hogar” y “Habitaciones”, y posee las categorías “0”: sin condiciones de hacinamiento y “1”: en condiciones de hacinamiento.
- Vivienda: Tipo de la vivienda. Las categorías son “casa”, “casilla”, “departamento”, “pieza de inquilinato”, “pieza de hotel o pensión”, “local no construido para habitación” y “otros”.
- Baño: Si la vivienda posee baño o letrina. Las categorías de la variable son “0”: no posee y “1”: posee.
- Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI): Es un índice que capta principalmente condiciones de desarrollo de infraestructura urbana. Se fundamenta en la teoría de Necesidades Básicas, que se apoya en dos afirmaciones principales: la primera es la existencia de un único conjunto de necesidades humanas que no varía en el tiempo, aunque si varíen sus satisfactores; la segunda es la posibilidad de definir un subconjunto de ellas como básicas, con el criterio de que su no satisfacción, durante un largo período de tiempo, podría llevar a la muerte. En todas las estimaciones realizadas en América Latina se ha utilizado un método denominado de relación combinada: un hogar se considera pobre si no alcanza el umbral de al menos un indicador. El concepto en que se sustenta este enfoque parte de dos premisas básicas: todas las necesidades tienen la misma

importancia y todas son básicas, es decir, fundamentales para reflejar la pobreza.

Hoy por hoy, el INDEC considera que un hogar es pobre por NBI si sufre al menos de alguna de las siguientes carencias o privaciones:

- NBI1: Vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, pieza de hotel o pensión, casilla, local no construido para habitación o vivienda móvil), excluyendo casa, departamento, rancho.
- NBI2: Viviendas sin cuarto de baño
- NBI3: Hacinamiento crítico (más de tres personas por cuarto)
- NBI4: Hogares con niños en edad escolar (6 a 12 años) que no asisten a la escuela.
- NBI5: Hogares con cuatro o más personas por miembro ocupado y en los cuales el jefe de hogar tiene bajo nivel de educación (dos años o menos en el nivel primario). (Capacidad económica) ¹¹⁷.

Sin embargo, en su aplicación, la medición de la pobreza con el NBI tiene algunas limitaciones. Considera como pobres personas que tienen una necesidad básica insatisfecha, pero altos niveles de satisfacción en las necesidades restantes. Así mismo, el carácter discreto de la medición del NBI sólo permite calcular el porcentaje de personas con una o más necesidades insatisfechas, pero no permite tener en cuenta qué tan pobres son los pobres, ni cuál es el grado de desigualdad entre ellos.

Para armar la variable NBI, se tuvieron en cuenta las variables:

- NBI1: “Vivienda”. Se consideraron como inconvenientes las categorías “casilla”, “pieza de inquilinato”, “pieza de hotel o pensión”, “local no construido para habitación” y se los reasigno con la categoría “0”: inconvenientes. Las categorías “casa” y

“departamento” son consideradas viviendas adecuadas, y se las categorizo como “1”: convenientes.

- NBI2: “Baño”, con las categorías “0”: no posee y “1”: posee.
- NBI3: “Hacinamiento”, que posee las categorías “0”: sin condiciones de hacinamiento y “1”: en condiciones de hacinamiento.
- NBI4: Como las personas entrevistadas eran mayores de 14 años, no se las consideran en edad escolar, y, por ende, esa carencia no se tuvo en cuenta al momento de armar la variable NBI en este trabajo.
- NBI5: “Nivel de instrucción”, considerándose como niveles de educación bajos las categorías “Sin instrucción” y “Primario incompleto”. Para los niveles de educación bajos, la categoría asignada fue “0” y para aquellos que poseían un nivel de educación mayor, se los categorizo como “1”.

Si la persona encuestada poseía al menos una de las variables anteriores, se consideró que sus necesidades básicas no estaban satisfechas. Debido a eso, las categorías finales de la variable NBI fueron “0”: sin NBI y “1”: con NBI.

Expansión de la muestra y calibración de los factores de expansión¹¹²

Una etapa crítica en toda encuesta con un diseño muestral complejo, como es el de la ENSSyR 2013, es la expansión de la información relevada para la muestra al universo de referencia o población objetivo. Para poder extrapolar los datos obtenidos a partir de la muestra a toda la población objetivo, deben realizarse una serie de pasos, ya que, en el conjunto de datos, cada uno de ellos tiene una importancia relativa (o peso) respecto de los demás datos.

Teniendo en cuenta que la ENSSyR es una sub-muestra de un subconjunto de viviendas de la Encuesta Anual de Hogares Urbanos (EAHU)-2012, primero se deben calcular los pesos iniciales de los resultados obtenidos, además generar

un factor de corrección por los casos de no respuesta dentro de cada estrato. Una vez obtenidos estos, se procede a realizar la construcción de los pesos de las respuestas, es decir, se ponderan los datos obtenidos.

A continuación, se corrigieron los factores de expansión mediante la técnica de calibración de forma que la encuesta estime sin error ciertos totales que son conocidos por valores censales, por proyecciones de población o por una encuesta de mayor tamaño. Algunos objetivos de la calibración son:

- Disminuir la varianza de los estimadores, si las variables bajo estudio están 'correlacionadas' con las variables auxiliares.
- Obtener los mismos totales poblacionales básicos en todas las encuestas en los mismos períodos de referencia. Esto facilita la tarea de los investigadores al analizar las encuestas: las diferencias estimadas no se deberán a que la encuesta (por el error muestral) estime más o menos población.
- Corregir posibles sesgos por subestimación o sobreestimación de ciertas subpoblaciones.

- *Cálculo de los pesos iniciales*

Como mencionamos anteriormente, la ENSSyR 2013 es una sub-muestra de un subconjunto de viviendas de la EAHU-2012, y sus valores muestrales se expandieron aplicando los factores que resultaron de la combinación de los ponderadores originales de la EAHU, los de las viviendas de las visitas 3 y 4, y los de la segunda fase que corresponde a la sub-selección de viviendas de la ENSSyR 2013 propiamente dicha.

Finalmente, se corrigió la no respuesta dentro de cada estrato, generando un factor adicional a los ya existentes que se computó como el cociente entre el total de viviendas seleccionadas y el número de viviendas encuestadas en el estrato, considerando que aquellas viviendas que no respondieron tienen el mismo comportamiento que las del estrato al cual pertenecen. En esta instancia, el estrato quedó conformado por las variables región, estrato del área

y tamaño de vivienda, medido en la cantidad total de personas que habitan en una vivienda.

- *Construcción de los pesos*

Las ponderaciones de las viviendas seleccionadas se construyeron como producto de una serie de factores que intervinieron en diferentes etapas del muestreo:

$$F_vsel = F1 * F2 * F3 * F4$$

Donde:

F1 – es el factor original de la vivienda con al menos un integrante en los tramos de edad estudiados en la base EAHU (la variable pondera);

F2 – es el factor de expansión por haber adoptado como marco de muestreo las viviendas de 3º y 4º visita de la base EAHU. El mismo se calculó como el cociente entre el total de viviendas y el número de viviendas de 3º y 4º visita en el estrato, definido como concatenación de los campos región, provincia y estrato del área:

$$F2 = \frac{\sum v_{EAHU,h}}{\sum v_{3,4,h}}$$

Donde:

$\sum v_{3,4,h}$ es el total de viviendas de 3º o 4º visita en el estrato h;

$\sum v_{EAHU,h}$ es el total de viviendas en la base EAHU en el estrato h;

F3 – es el factor de expansión por haber sub-seleccionado viviendas para la ENSSyR (5.980) a partir del subconjunto de viviendas de 3º y 4º visita de la EAHU

$$F3 = \frac{\sum v_{3,4,h}}{\sum_S v_h}$$

Donde:

$\sum_S v_h$ – es el total de viviendas seleccionadas en el estrato h;

$\sum v_{3,4}$ – es el total de viviendas de 3° o 4° visita en el estrato h;

F4 – es el factor de corrección del F3 por no respuesta. El F4 se calculó como cociente entre el total de viviendas seleccionadas y el número de viviendas encuestadas en el estrato, conformado por las variables región, estrato del área y tamaño de vivienda:

$$F4 = \frac{\sum_S v_h}{\sum_S v_{ENC,h}}$$

Donde:

$\sum_S v_{ENC,h}$ – es el total de viviendas encuestadas en el estrato h;

$\sum_S v_h$ – es el total de viviendas seleccionadas en el estrato h.

- *Calibración de los factores de expansión*

En este caso se utilizó la última opción siguiendo la metodología desarrollada por Deville y Särndal¹¹⁸, siendo la EAHU 2012 la encuesta que proporcionó los ‘marginales’ poblacionales.

La calibración se realizó por región, y como marginales auxiliares se utilizaron:

- Total de varones y mujeres.
- Totales de población en los seis tramos de edad:

Hombres: 14–19 años, 20–29 años, 30–59 años;

Mujeres: 14–19 años, 20–29 años, 30–49 años.

- Total de viviendas según tamaño: unipersonal, de 2 integrantes, de 3 integrantes, de 4 integrantes y de 5 o más integrantes.

Para la ENSSyR se empleó un algoritmo de calibración calculado exclusivamente para dicha encuesta, basado en el método de Huang y Fuller^{119, 120} para estimadores de regresión generalizada.

A continuación, se incluye una tabla con la mediana y percentiles del ajuste que se aplicó al factor de ponderación previo a la calibración:

P5	P10	P25	Mediana	P75	P90	P95
0,597	0,604	0,622	0,924	1,271	1,678	2,153

Según se observa, el ajuste se encuentra dentro de los límites aceptables, por lo que no hicieron falta correcciones adicionales de los pesos.

Relevamiento e Instrumento empleado para la recolección de datos

Para la recolección de los datos se utilizó una encuesta realizada en el marco del trabajo conjunto entre el Instituto Nacional de Estadística y Censos y el Ministerio de Salud de la Nación. El método de relevamiento de la encuesta fue el de entrevista directa, y fue llevada a cabo por encuestadores entrenados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. El relevamiento fue implementado a través de cada una de las Direcciones Provinciales de Estadística en función de lo establecido por la Ley N° 17.622 que establece la centralización normativa y la descentralización operativa.

Como mencionamos anteriormente, se utilizó el método de entrevista directa para completar la encuesta. La misma contenía tres instrumentos de captación. Un cuestionario de vivienda y hogar, destinado a registrar datos sobre condiciones habitacionales, y características demográficas básicas de todas las personas que conforman el hogar y datos laborales del jefe del hogar y dos cuestionarios individuales, uno para mujeres de 14 a 49 años y otro para varones de 14 a 59 años, destinados a registrar datos socio-laborales, así

como información relevante para caracterizar la salud sexual de las mujeres y los varones que integran el hogar entrevistado.

Análisis de los datos

Para el análisis de datos, se realizará un análisis descriptivo, utilizando medidas de frecuencias en el caso de las variables categóricas y medidas de tendencia central y de dispersión en el caso de las variables mensurables. Se realizarán gráficos de barra, de torta y de barras apiladas.

El gráfico de barras apiladas se aplica cuando se quiere representar comparativamente la contribución que distintas componentes hacen a un total. En este caso, utilizaremos el gráfico de barras apiladas con la contribución de cada partición como una proporción del total (en porcentajes).

Siguiendo con los análisis exploratorios, para ver la relación entre las variables categóricas, se realizarán en primer lugar, matrices de diagramas de dispersión. Estos permiten producir una matriz de diagramas de dispersión en un mismo gráfico. Los diagramas de dispersión permiten detectar valores extremos, puntos influyentes, violaciones de supuestos y el tipo de relación que hay entre las variables consideradas para mejorar el modelo propuesto. Son muy útiles para visualizar las relaciones entre un conjunto de variables.

En segundo lugar, se realizarán análisis de correspondencias (AC). Esta es una técnica exploratoria que permite representar gráficamente filas y columnas de una tabla de contingencia. El AC puede ser interpretado como una técnica complementaria y a veces suplementaria del uso de modelos log-lineales para el estudio analítico de las relaciones contenidas en tablas de contingencia, porque permite explorar gráficamente estas relaciones.

En el AC se representan las filas y las columnas de una tabla a dos vías de variables categorizadas, como puntos en un espacio Euclídeo de baja dimensión (generalmente bidimensional). Las filas de la tabla de contingencia pueden ser vistas como puntos con coordenadas dadas por las columnas de la tabla. Los perfiles filas son construidos a partir de la división de la frecuencia

observada en cada celda por el correspondiente total de fila. A cada punto fila se le asigna un peso a través de la división del total de fila por el gran total de la tabla. Los perfiles columnas se definen de manera equivalente.

El AC opera sobre la matriz de desviaciones Chi cuadrado. Este método mide cuales son las combinaciones de modalidades que tienen más inercia (que más contribuyen a rechazar la hipótesis de independencia entre las dos variables). Los resultados pueden ser representados en un biplot para graficar los puntos filas y columnas en el mismo espacio. Las distancias entre puntos filas miden la discrepancia entre perfiles filas. Los puntos filas muy cercanos en el gráfico, tienen similar perfil fila. Distancias desde el origen indican la discrepancia entre los perfiles filas y el centroide fila o la distribución fila marginal. El mismo tipo de interpretación puede realizarse sobre los perfiles columnas. Las distancias entre puntos filas y columnas carecen de sentido, pero puntos filas y columnas que caen en la misma dirección respecto al origen se encuentran positivamente correlacionados, mientras que aquellos que caen en direcciones opuestas se encuentran negativamente correlacionados. Las direcciones pueden cambiar si se grafican otras dimensiones, por lo que es importante realizar el análisis sobre un espacio con alta inercia.

Una vez finalizados los análisis exploratorios, se confirmarán las asociaciones encontradas mediante pruebas de X^2 para variables categóricas; y para variables mensurables (dependiendo de la naturaleza de las mismas) se realizarán análisis de varianza o la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis. A continuación, se realizarán análisis de regresión logística univariado y multivariado. Las variables asociadas significativamente en el análisis univariado serán incluidas en modelos de análisis multivariado.

Los análisis de regresión logística permiten modelar la relación entre una variable respuesta de naturaleza dicotómica en relación a una o más variables independientes o regresoras. Los coeficientes de la combinación lineal que modela esta relación permiten estimar la razón de productos cruzados (odds ratio) para cada variable regresora.

Se considerarán como variables dependientes las variables del bloque prevención, y como variables regresoras las variables del bloque socio-

demográfico. El modelo tendrá un criterio de inclusión en las variables de $p \leq 0,05$, y con $p > 0,05$ serán removidas para calcular los odd ratios.

Se utilizará InfoStat software¹²¹ y RStudio¹²² para los análisis estadísticos. En todos los casos el nivel de significación aceptado debe ser menor de 0,05.

Consideraciones Éticas

Para el presente trabajo se utilizará una base de datos secundaria, de acceso público, disponible en la página web del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Las bases de datos que suministran los organismos que integran el Sistema Estadístico Nacional, cumplen con la ley Ley N° 17.622 Artículo 10°, que establece que los datos brindados por los encuestados son estrictamente secretos y sólo se utilizarán con fines estadísticos.

RESULTADOS

Caracterización de la población de acuerdo a aspectos socio-demográficos

La muestra total de la población utilizada en el presente estudio fue de 4509 personas. Al analizar las características demográficas de la población, se observó que las regiones donde más personas integraron la muestra eran en la Noroeste (22%) y la Pampeana (20%). Las regiones donde menos personas integraron la muestra fueron las de Gran Buenos Aires (9%) y la región Patagónica (18%). Al tener en cuenta las características del lugar donde habitaban, el 90% de la población habitaba en casas, y un 8% en departamentos. El 99% contaba con baños, y el 7% vivía en condiciones de hacinamiento. En cuanto al nivel de ingresos, el 23% de las personas encuestadas pertenecían al tercer quintil, y otro 23% al primer quintil. 21% eran del cuarto quintil y un 17% del segundo quintil. Al considerarse el nivel de instrucción, el 34% presentaba el secundario incompleto al momento de realizarse la encuesta. El 20% había logrado finalizarlo, y el 17% había comenzado a estudiar en la universidad, sin concluir sus estudios. De las personas encuestadas, el 55% de la población contaba con obra social o prepaga. En la Tabla 1 se pueden observar las demás características demográficas analizadas en el presente trabajo.

Tabla 1. Distribución de las personas encuestadas según características socio-demográficas. Encuesta Nacional de Salud Sexual y *Reproductiva* año 2013 (N = 4509)

Variables/Categorías	n	%
Región		
Cuyo	620	14%
Gran Buenos Aires	409	9%
Noreste	757	17%
Noroeste	997	22%
Pampeana	909	20%
Patagónica	817	18%
Tipo de vivienda		
Casa	4078	90%
Casilla	55	1%
Departamento	356	8%
Otro	5	0%
Pieza de inquilinato	15	0%
Baño		
no	25	1%
si	4484	99%
Hacinamiento		
no	4184	93%
si	325	7%
Ingresos del hogar		
primer quintil	772	17%
segundo quintil	1059	23%
tercer quintil	1028	23%
cuarto quintil	933	21%
quinto quintil	717	16%
Nivel de instrucción		
Sin instrucción	55	1%
Primario incompleto	231	5%
Primario completo	551	12%
Secundario incompleto	1542	34%
Secundario completo	889	20%
Terciario o universitario incompleto	769	17%
Terciario o universitario completo y más	464	10%
Educación especial	8	0%
Cobertura de salud		
Ns/Nc	20	0%
Obra social o prepaga	2499	55%
Sin cobertura	1990	44%

Caracterización de los determinantes sociales por región

Al realizar un análisis de correspondencias para analizar los determinantes sociales por región (NBI, Cobertura de Salud, Nivel de Instrucción e Ingresos del hogar) (Figura 1) se puede observar que la región patagónica está asociada con mayores ingresos del hogar (clase alta) y el mayor nivel de instrucción (terciario completo). La región Pampeana y del Gran Buenos Aires presentan características similares. Ambas se asocian a ingresos del hogar altos (clase media y media-alta) y nivel de instrucción de secundario completo y universitarios incompletos. Estas tres regiones presentan una mayor asociación con cobertura de salud y NBI satisfechas que las regiones de Cuyo, Noroeste y Noreste. En estas últimas tres, la región de Cuyo se encuentra en un estado intermedio en cuanto a cobertura de salud y NBI, y con el resto de las variables también: el nivel de ingresos es de clase media, el nivel de instrucción es secundario (completo e incompleto). En el otro extremo, la región Noroeste y Noreste presentan mayor grado de asociación a NBI insatisfechas y falta de cobertura de salud o prepaga. El nivel de ingresos es de clases pobres e indigentes (esta última con mayor asociación al noreste), y el nivel de instrucción también es bajo (primario completo o secundario incompleto).

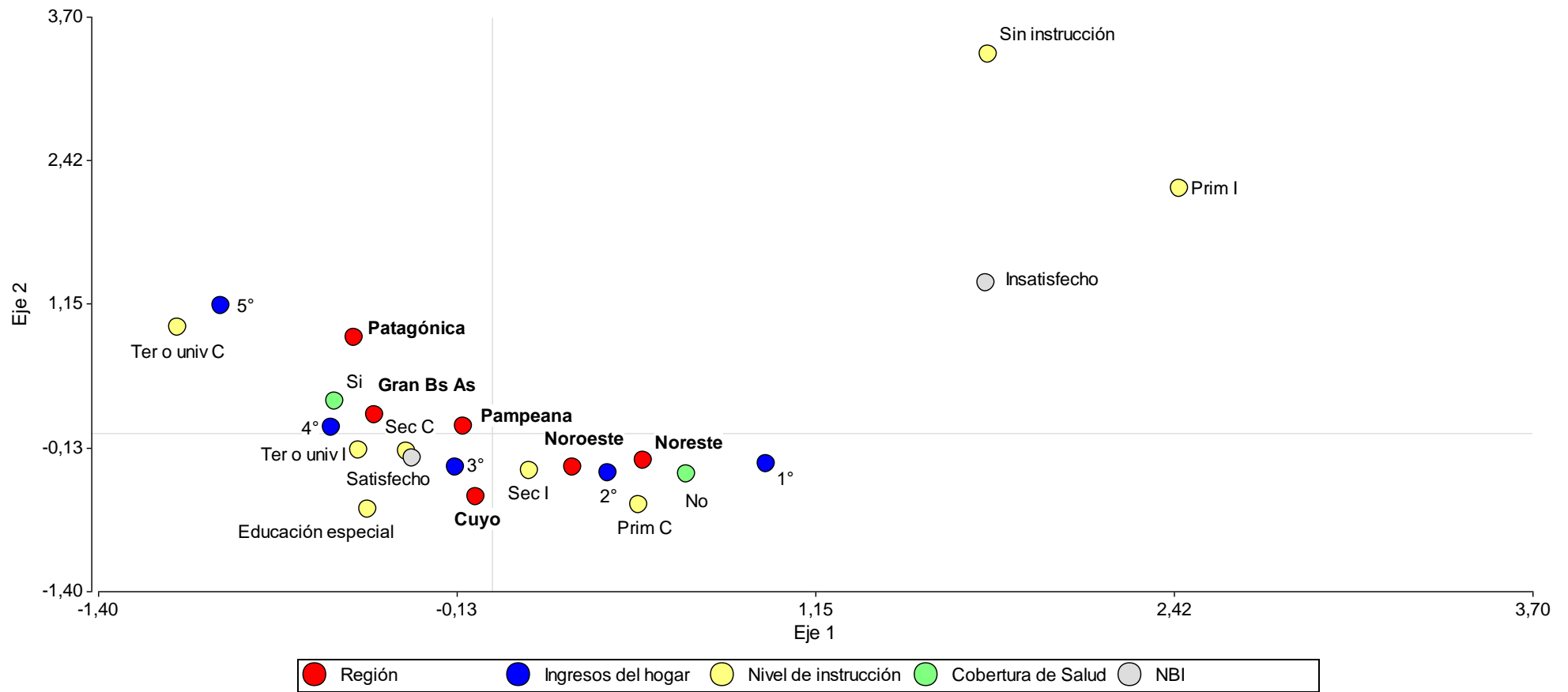


Figura 1. Análisis de correspondencia de los determinantes sociales por región.

Al analizar los determinantes sociales por región vemos en caso del nivel de instrucción (Figura 2) que las personas sin instrucción pertenecen a las regiones del Gran Buenos Aires, Patagónica y Pampeana (2% del total de cada región). En la región de Cuyo y del Noroeste no se registraron personas sin instrucción. El 8% del Noreste y el 6% del Noroeste tienen primario incompleto. En las demás regiones, este porcentaje es menor. En cuanto al primario completo, las regiones de Cuyo (14%) y Pampeana (13%) son las que presentan mayores porcentajes. El 38% del total de personas de la región Patagónica tiene el secundario incompleto, seguidos por la gente de la región Pampeana y Cuyo, con un 35% ambas. En la región de Gran Buenos Aires, un 23% de las personas terminó el secundario. En el Noreste y Patagonia, un 21% finalizó sus estudios secundarios. En el Noreste y Patagonia, un 21% finalizó sus estudios secundarios. En cuanto a estudios universitarios o terciarios, en la región Noroeste (18%) y en la de Cuyo (17%) es donde más gente comenzó y no los finalizó, y en las regiones Pampeanas (12%), Gran Buenos Aires (11%) y Patagónica (11%) es en donde mayor cantidad de personas alcanzaron ese grado educativo. Para este análisis, se realizó un test de chi cuadrado, con resultados estadísticamente significativos (Chi Cuadrado Pearson=92,48. g.l=35. P<0,0001).

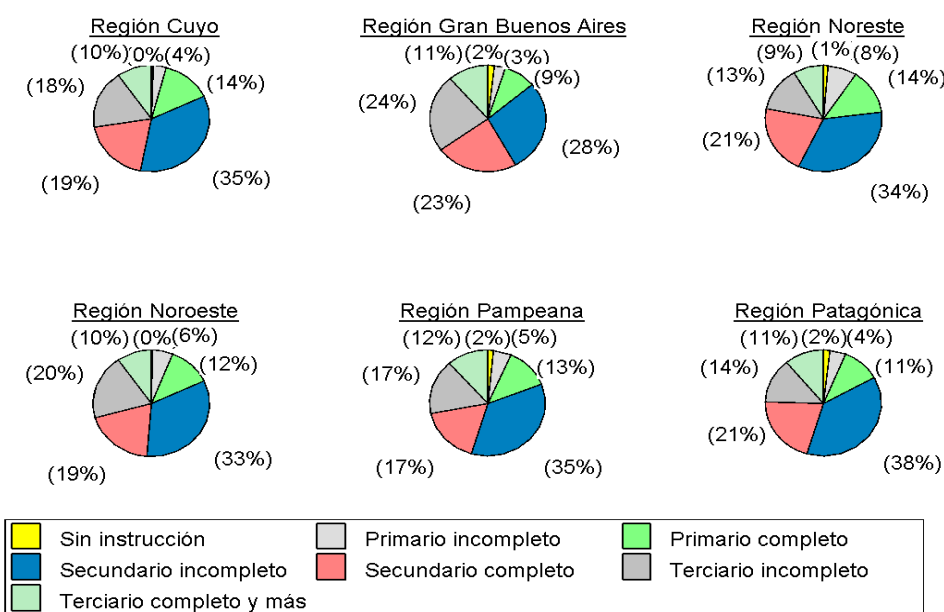


Figura 2. Porcentaje de máximo nivel de instrucción alcanzado, por región.

Con respecto al nivel de ingresos, se puede observar (Figura 3) que en las regiones del Noreste y del Noroeste, el nivel de ingresos es muy bajo. En el Noreste, el 35% de las personas encuestadas se ubican en el primer quintil y el 23% en el segundo quintil. En el Noroeste, el 32% están en el primer quintil y un 19% en el segundo. En la región de Cuyo, el 57% de la población encuestada pertenece al tercer o cuarto quintil; al igual que en la región Pampeana donde un 49% pertenecía a estos dos quintiles.

Por el contrario, las regiones con mayores ingresos son las de Gran Buenos Aires y Patagónica. En la región de Gran Buenos Aires, el 46% está ubicado en el cuarto y quinto quintil, mientras que en la región Patagónica el 60% pertenece a estos quintiles. La región Patagónica es donde mayor nivel de ingresos hay: en los dos primeros quintiles, solo se encuentra el 25% de la población. Los resultados obtenidos fueron estadísticamente significativos, mediante un test de chi cuadrado. Chi Cuadrado Pearson=92,48. g.l=35. P<0,0001).

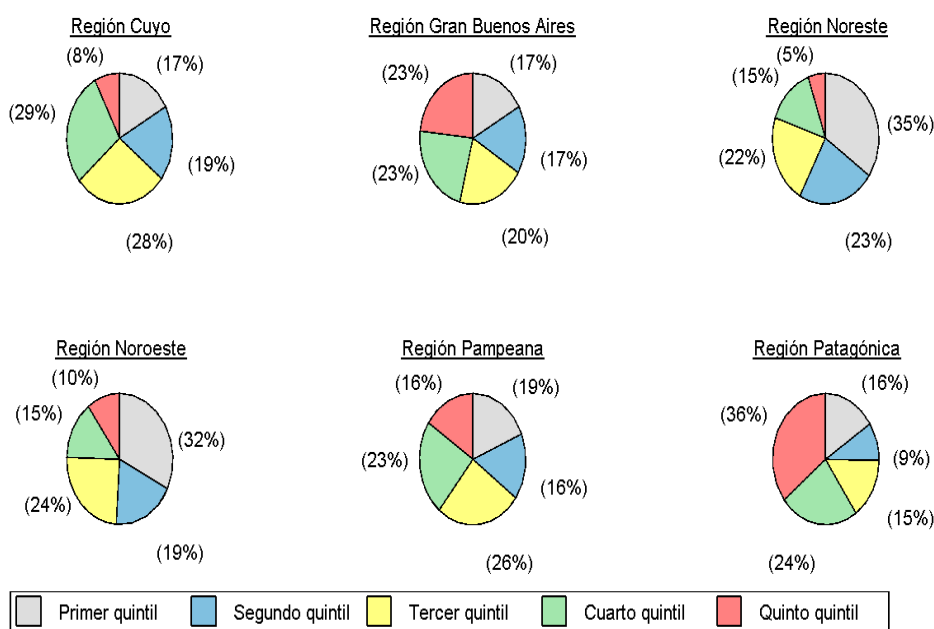


Figura 3. Porcentaje de los niveles de ingresos de cada región.

Los datos del nivel de ingresos concuerdan con los casos de NBI insatisfechos por región (Figura 4). En las regiones del Noroeste y del Noreste es donde más casos de NBI insatisfechos se registraron, con amplia diferencia con el resto de las regiones. En la región Patagónica, a pesar de ser una de las regiones con mayores ingresos y un buen nivel de instrucción, los casos de NBI insatisfechos la ubican en el cuarto lugar entre las regiones. En Gran Buenos Aires es donde menos casos de NBI se registraron (Chi Cuadrado Pearson=35,46; g.l= 5; P<0,0001).

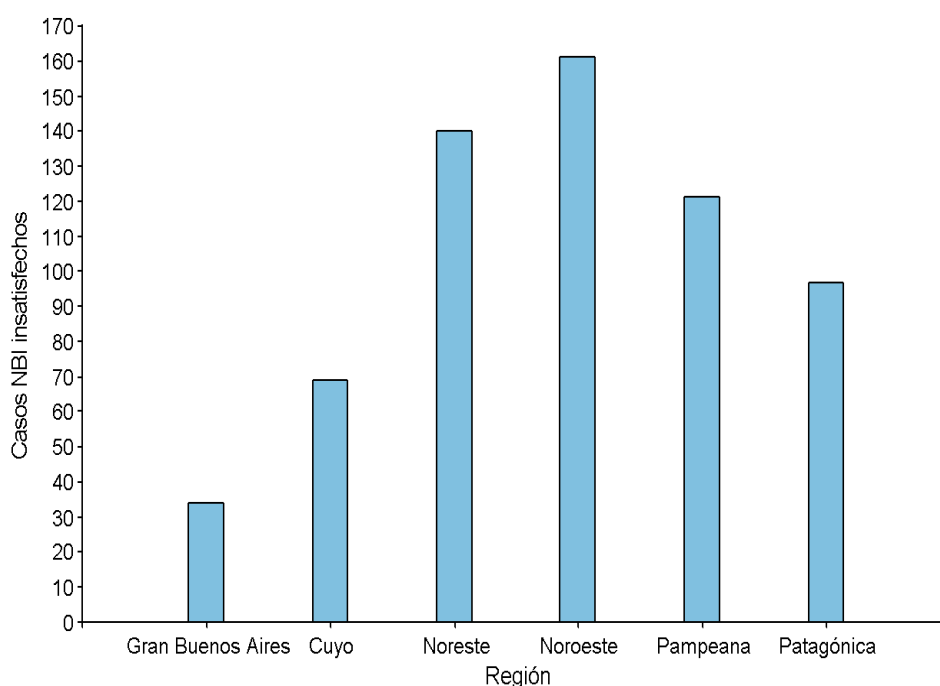


Figura 4. Casos de NBI insatisfechos por región.

Al analizar qué tipo de cobertura de salud presentan las personas que formaron parte de la muestra en cada región (Figura 5), podemos observar que en las regiones de Cuyo, Noroeste y Noreste prácticamente la mitad de la población no posee cobertura. En la región Pampeana el 58% posee obra social o prepaga, en Gran Buenos Aires es el 60%, y en la región Patagónica el 68% de las personas poseen este servicio. (Chi Cuadrado Pearson=98,38; g.l=5, P<0,0001).

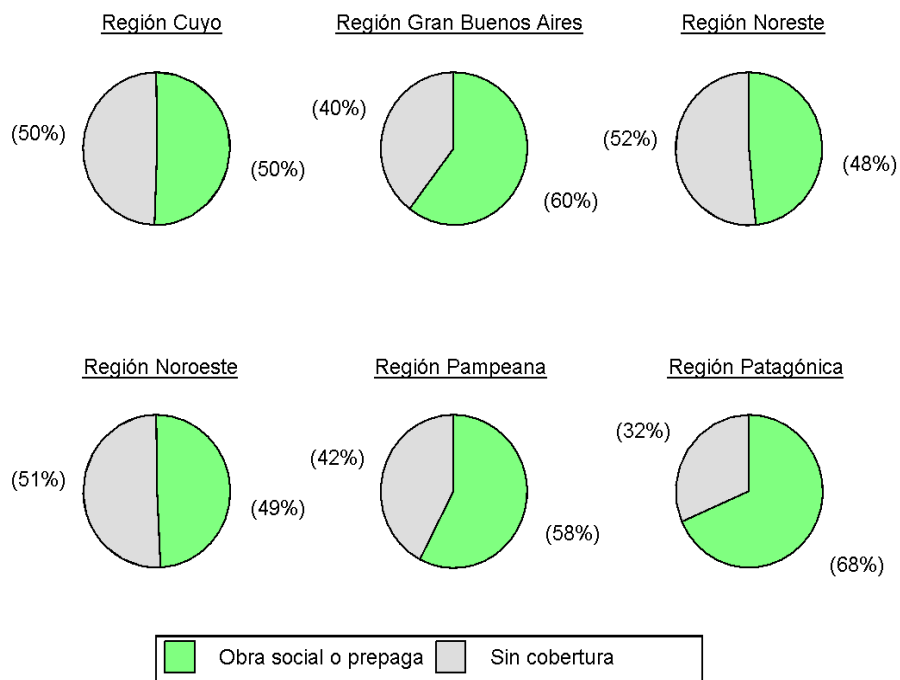


Figura 5. Porcentaje de mujeres con algún tipo de cobertura de salud y sin cobertura en cada región.

Caracterización del bloque prevención

De las mujeres encuestadas, el 65% respondió haberse realizado alguna vez en su vida la prueba de PAP. De esas, el 94% se enteró del resultado de la prueba. El 49% se realizó un PAP por última vez hace menos de un año, y el 32% se lo realizó hace 1 a 2 años atrás. El 43% se realizó el último examen en el consultorio de la obra social, el 26% en un hospital público y el 24% en un centro de salud público.

Al preguntarles por qué no se volvieron a realizar el examen, las principales respuestas fueron por falta de tiempo (46%) y porque creía que no lo necesitaba (19%).

Al 35% de las mujeres que no se realizaron nunca un PAP fueron consultadas sobre el motivo por el cual nunca se habían realizado el examen. Las principales respuestas fueron porque creía que no lo necesitaba (42%), por

falta de tiempo (13%), por vergüenza (10%) y por miedo (8%). La última pregunta del bloque era si se habían realizado una mamografía en el último año, y el 84% respondió que no. En la Tabla 2 se pueden observar las demás características del bloque prevención analizadas en el presente trabajo.

Tabla 2. Distribución de las personas encuestadas según características del bloque prevención de la Encuesta Nacional de Salud Sexual y Reproductiva año 2013.

Variables/Categorías	n	%
¿Alguna vez se ha hecho la prueba de Papanicolaou (PAP)?		
no	1779	35%
si	3313	65%
¿Se enteró del resultado?		
no	215	6%
si	3098	94%
¿Cuándo fue la última vez que se realizó un PAP?		
<1 año	1639	49%
1 a 2 años	1061	32%
2 a 3 años	309	9%
>3 años	304	9%
¿Por qué no se lo volvió a realizar?		
Cree que no lo necesita	59	19%
Distancia del centro de salud	5	2%
Falta de personal para la toma del PAP	6	2%
Falta de tiempo	141	46%
Miedo	16	5%
Otros	27	9%
Por olvido o descuido	26	9%
Problemas con los horarios de atención	6	2%
Vergüenza	18	6%
¿Por qué no se ha hecho nunca un pap?		
Cree que no lo necesita	744	42%
Distancia al centro de salud	15	1%
El médico no se lo indicó	48	3%
Es muy joven/aún no tuvo relaciones	102	6%
Falta de personal para la toma del PAP	10	1%
Falta de tiempo	231	13%
Miedo	146	8%
No fue al ginecólogo	37	2%
Otras	57	3%
Por falta de conocimiento	164	9%
Por olvido o descuido	24	1%
Problemas con los horarios de atención	19	1%
Vergüenza	182	10%
¿Dónde le realizaron el último PAP?		
Centro de salud público	807	24%
Consultorio a través de prepaga	200	6%
Consultorio de obra social	1436	43%
Hospital público	852	26%
Ns/Nc	18	1%
¿Se ha realizado una mamografía en el último año?		
no	4262	84%
si	830	16%

Caracterización por región de acuerdo a la realización de los exámenes de Papanicolaou y mamografía

Se realizó un análisis de correspondencia para ver las relaciones entre las regiones y si las personas encuestadas se habían realizado la prueba de PAP alguna vez y una mamografía en el último año (Figura 6). Las regiones Noroeste y Noreste son las que más se asocian al hecho de no realizarse los exámenes de PAP ni de mamografía. Para las regiones Pampeana y de Gran Buenos Aires, por el contrario, se muestra que las personas encuestadas si se realizaron ambos exámenes. En Cuyo y Patagonia, se observa que se realizan la prueba de PAP, pero no la de mamografía.

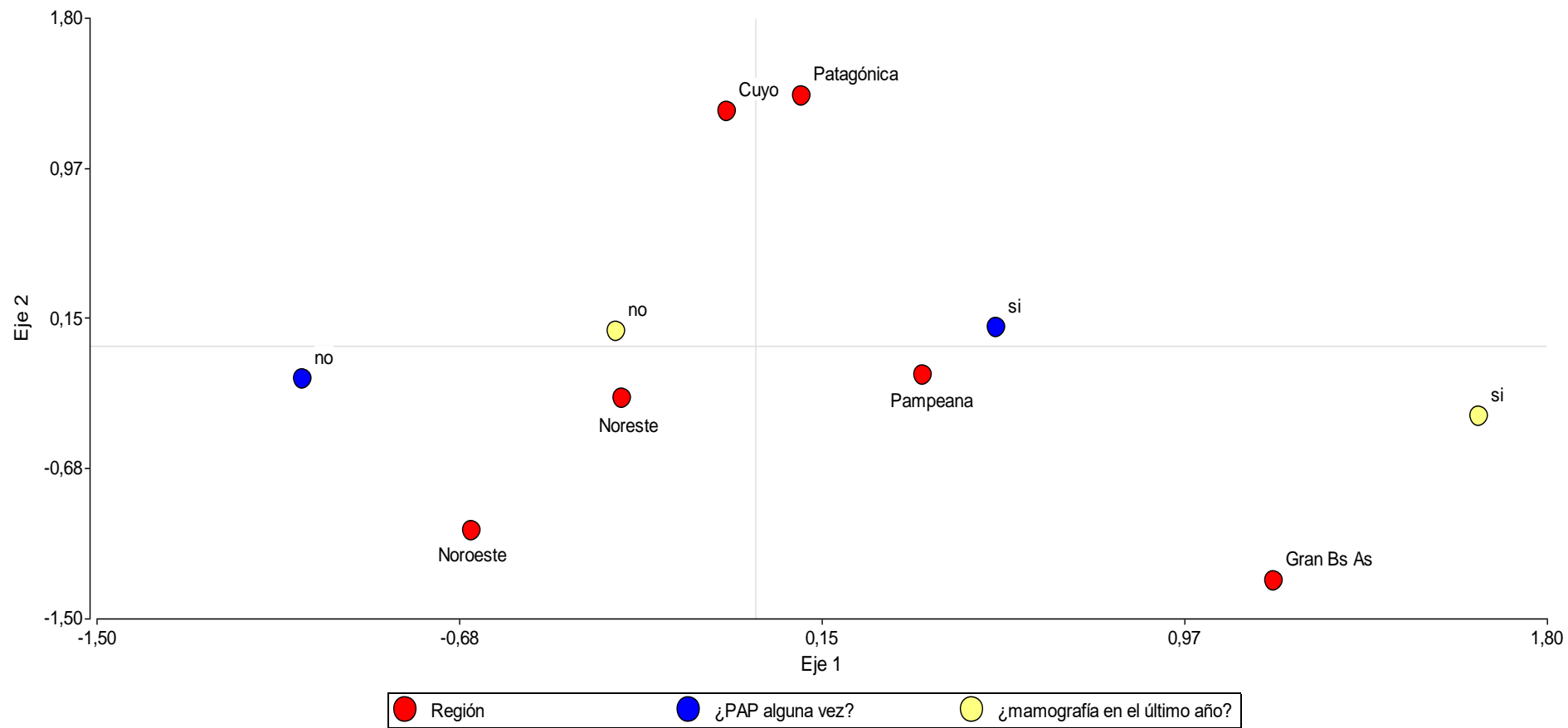


Figura 6. Análisis de correspondencia de realización de PAP y mamografía por región.

Al analizar si se han realizado o no alguna vez la prueba de PAP por región (Figura 7), se advierte que lo observado en el análisis de correspondencia si presenta diferencias estadísticamente significativas (Chi Cuadrado Pearson= 95,86. g.l= 5. p-valor<0,0001). En las regiones de Noroeste y Noreste es en donde hubo un mayor número de las personas encuestadas que refirieron no haberse realizado este examen (39% y 45% respectivamente). En las regiones Cuyo, Pampeana y Patagónica alrededor del 70% de las encuestadas se han realizado el examen. En donde mayor porcentaje de mujeres que dijeron haberse realizado la prueba de PAP es en la región de Gran Buenos Aires, con un 78%.

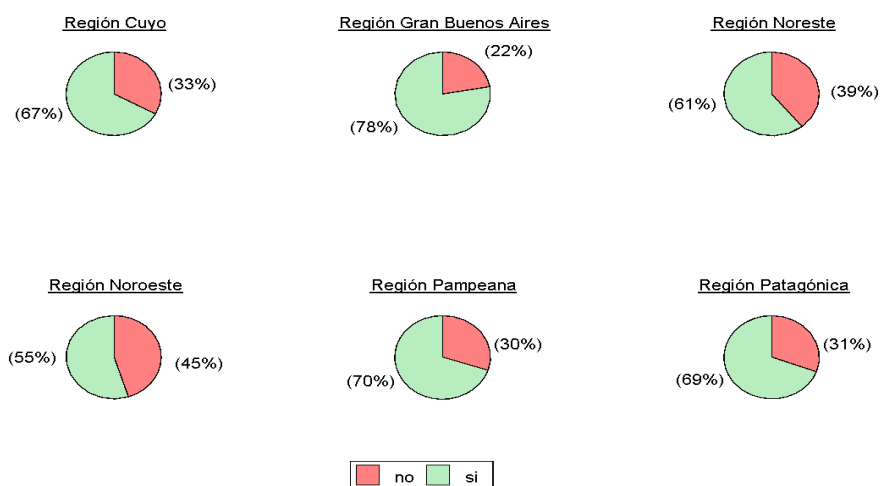


Figura 7. Porcentaje de mujeres encuestadas que se realizaron la prueba de PAP alguna vez en su vida, por región

Cuando se analizó cuando fue la última vez que se realizaron el examen de PAP por región (Figura 8) en las personas que habían contestado que alguna vez se habían realizado la prueba, y en general, en todas las regiones entre el 70% y el 85% de las mujeres encuestadas se la realizó hace menos de 2 años (Chi Cuadrado Pearson=74,95. gl=15. p<0,0001). En la región Pampeana el 57% se la realizó en el último año y en Gran Buenos Aires lo hizo el 53%. En las regiones de Cuyo y del Noroeste es donde más casos se registraron de

mujeres que se realizaron la prueba por última vez hace más de dos años: 22% en Cuyo y 29% en Noroeste.

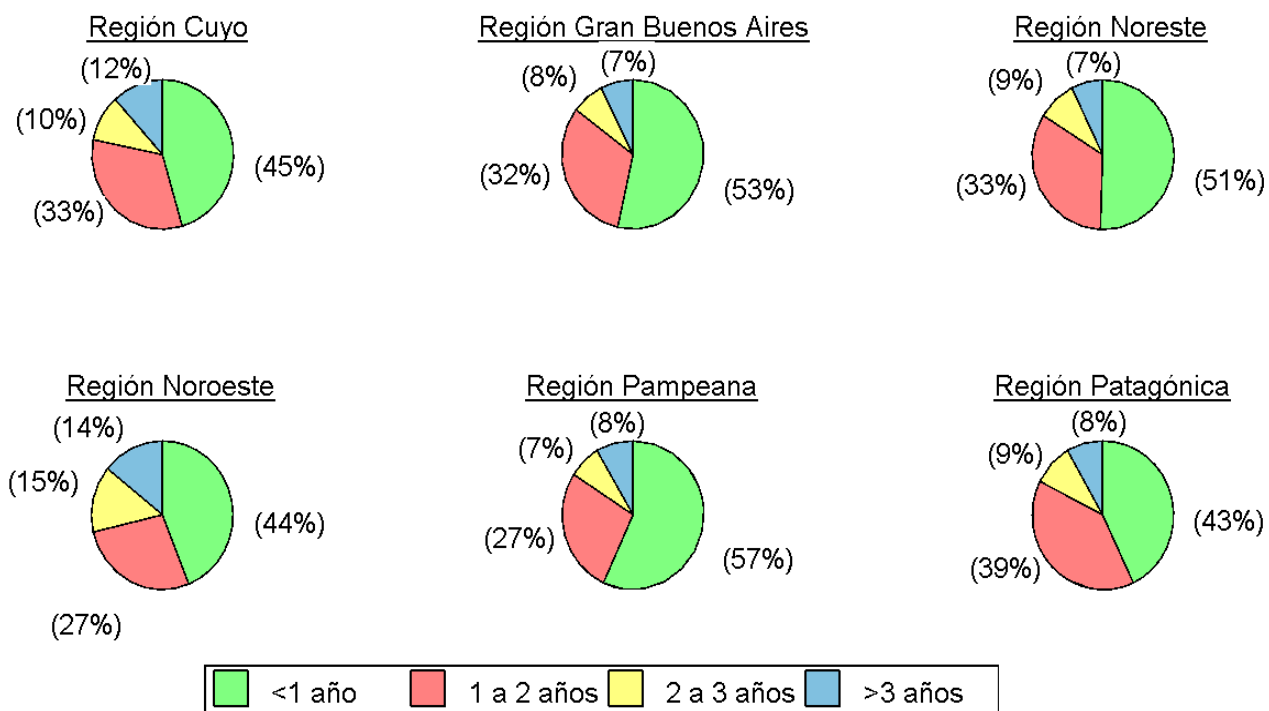


Figura 8. Porcentajes de cuándo fue la última revisión de PAP, por región

Cuando se comparó que porcentaje de mujeres se habían realizado una mamografía en el último año en cada región (Figura 9), en la región del Gran Buenos Aires fue donde se encontró el mayor porcentaje de examinadas. Allí, un 27% de las mujeres que respondieron la encuesta se habían realizado la prueba. En contraposición, en la región del Noroeste, Noreste y Cuyo fue donde menos personas se realizaron este examen (Chi Cuadrado Pearson=57,51. Gl= 5. $p < 0,0001$).

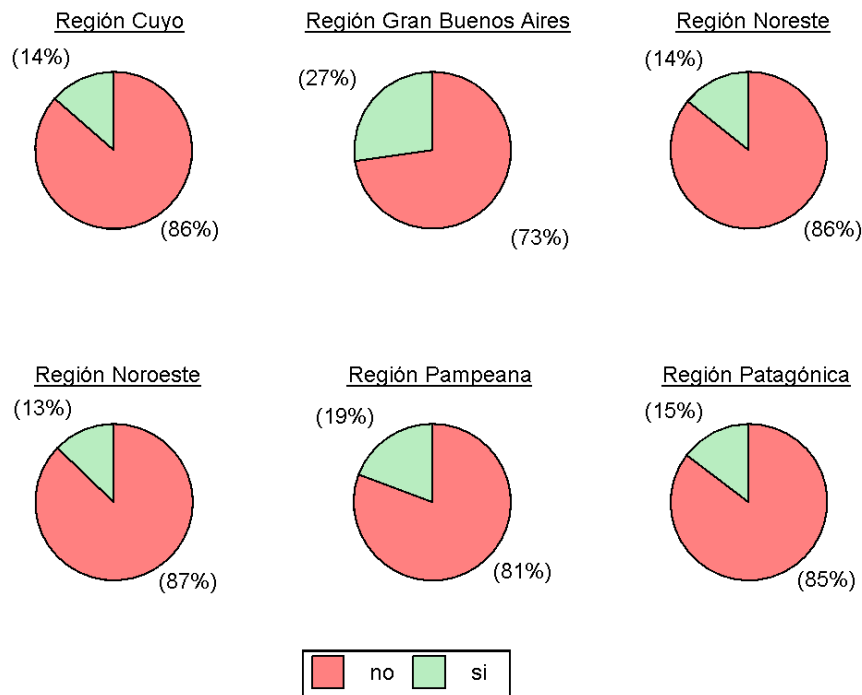


Figura 9. Se realizó una mamografía en el último año vs región.

Caracterización de la población en relación a la realización del examen de Papanicolaou

Se realizó un análisis de correspondencia para ver las relaciones entre los determinantes sociales ingresos del hogar, nivel de instrucción, NBI y cobertura de salud y el hecho de que las mujeres encuestadas se hubieran realizado la prueba de PAP alguna vez en su vida o no (Figura 10).

El hecho de tener las NBI cubiertas y algún tipo de cobertura de salud se asocia a la realización del examen. Lo mismo ocurre con niveles de ingreso del 3°, 4° y 5° quintil y con un nivel de instrucción de secundario completo y terciario o universitario incompleto. La no realización del examen se asocia con necesidades básicas insatisfechas, no poseer cobertura de salud, ingresos bajos (1° y 2° quintil) y con niveles de instrucción de primario completo y secundario incompleto.

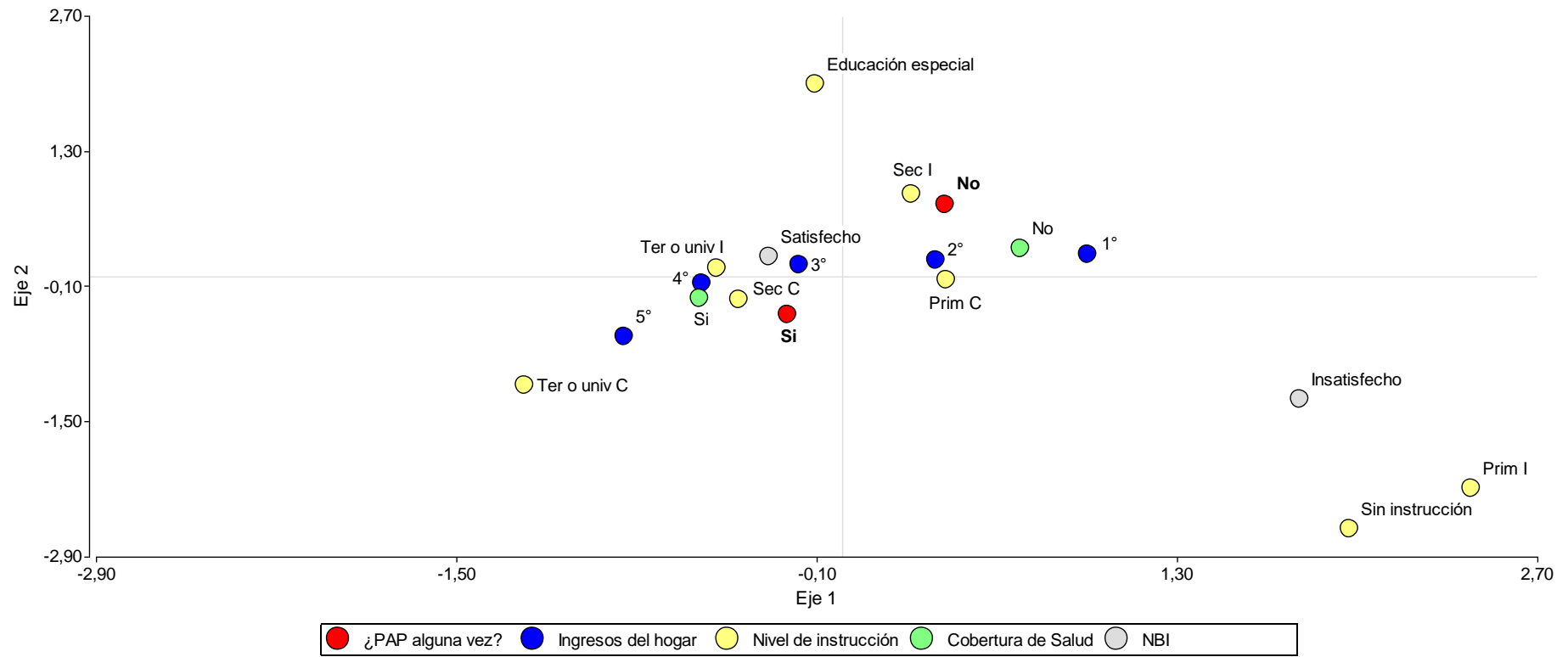


Figura 10. Análisis de correspondencia de realización de PAP y los determinantes sociales.

El mismo análisis se hizo con las mujeres que declararon tener sus necesidades básicas insatisfechas, y si bien las diferencias fueron menores, también se vio que las variables estaban relacionadas (Figura 11) (Chi Cuadrado Pearson= 6,64. gl = 1. p=0,0100). En este caso, entre las mujeres encuestadas con NBI insatisfecho el 61% se realizaron el examen alguna vez en su vida, mientras que en el otro grupo, el 66% se lo realizo.

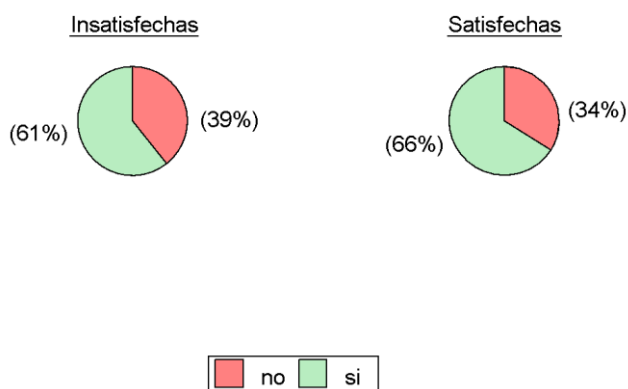


Figura 11. Porcentaje de mujeres que se realizaron el examen de PAP, dependiendo de si sus NBI estaban satisfechas o no.

En el caso del nivel de ingresos, también se vio una relación entre las variables (Figura 12) (Chi Cuadrado Pearson= 43,06. GI= 4. P<0,0001). A medida que aumentaba el nivel de ingresos, aumentaba el porcentaje de mujeres examinadas. En el primer quintil, el 58% de las mujeres se realizaron la prueba de PAP alguna vez en su vida, en el tercer quintil ya aumenta a un 67% y en el quinto quintil un 72% se había examinado.

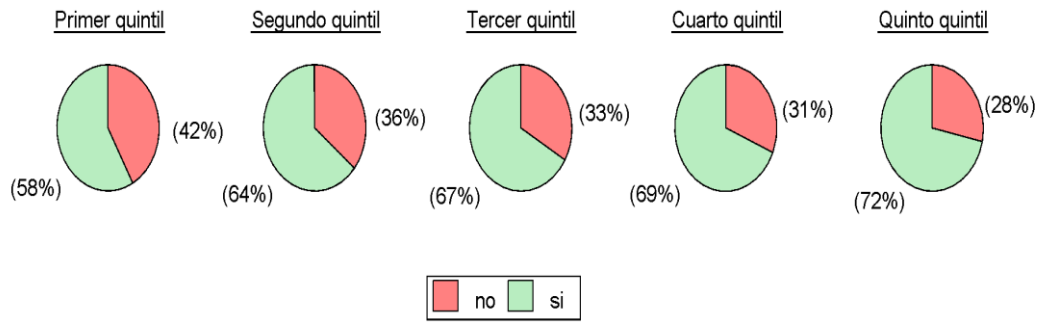


Figura 12. Porcentaje de mujeres que se realizaron el examen de PAP, de acuerdo a su nivel de ingreso.

Cuando se estudió la relación entre la edad de las mujeres encuestadas y el hecho de haberse realizado el examen (Figura 13), se observó que el porcentaje de mujeres que no se habían realizado la prueba de PAP alguna vez en su vida era muy alto en mujeres de 14 a 19 años (87%) e iba disminuyendo a medida que aumentaban los grupos etarios. En las mujeres de 20 a 29, este porcentaje disminuía notoriamente a 34%, y en las del último grupo (40 a 49), solo el 8% no se había realizado el examen nunca. (Chi Cuadrado Pearson=1841,02. gl= 3. $p < 0,0001$)

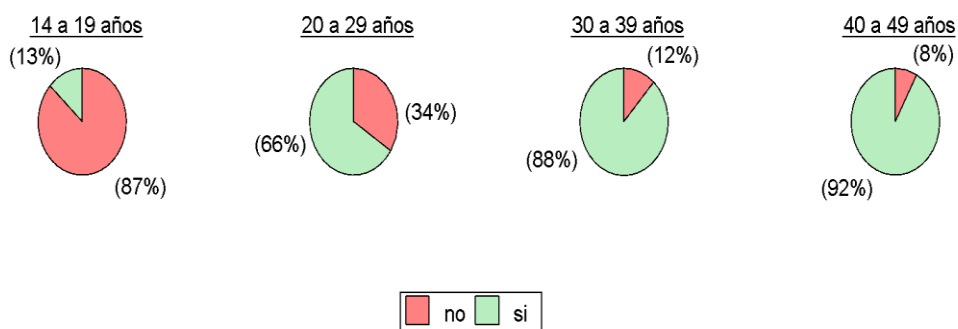


Figura 13. Porcentaje de mujeres que se realizaron el examen de PAP, de acuerdo a su edad.

Al analizar la relación con el nivel de instrucción de las mujeres encuestadas (Figura 14), se observó que cuando las mujeres tenían el nivel de instrucción máximo alcanzado incompleto, el porcentaje de realización del examen era menor que las que tenían el mismo nivel, pero completo. Por ejemplo, en el nivel primario, de las mujeres que no finalizaron esta etapa el 61% se realizó el examen; mientras que el 81% de las que sí terminaron la primaria fueron a examinarse alguna vez (Chi Cuadrado Pearson= 647,39. g.l.=7 .p<0,0001).

Las mujeres encuestadas que mayor grado de adhesión al examen tuvieron, fueron las que habían alcanzado grados terciarios o universitarios completos. En este caso, el 91% de las encuestadas confirmaron haberse realizado la prueba. Los niveles de instrucción con menor realización del examen, fueron las mujeres con educación especial (un 88%), secundario incompleto (57%), sin instrucción (40%) y primario incompleto (40%).

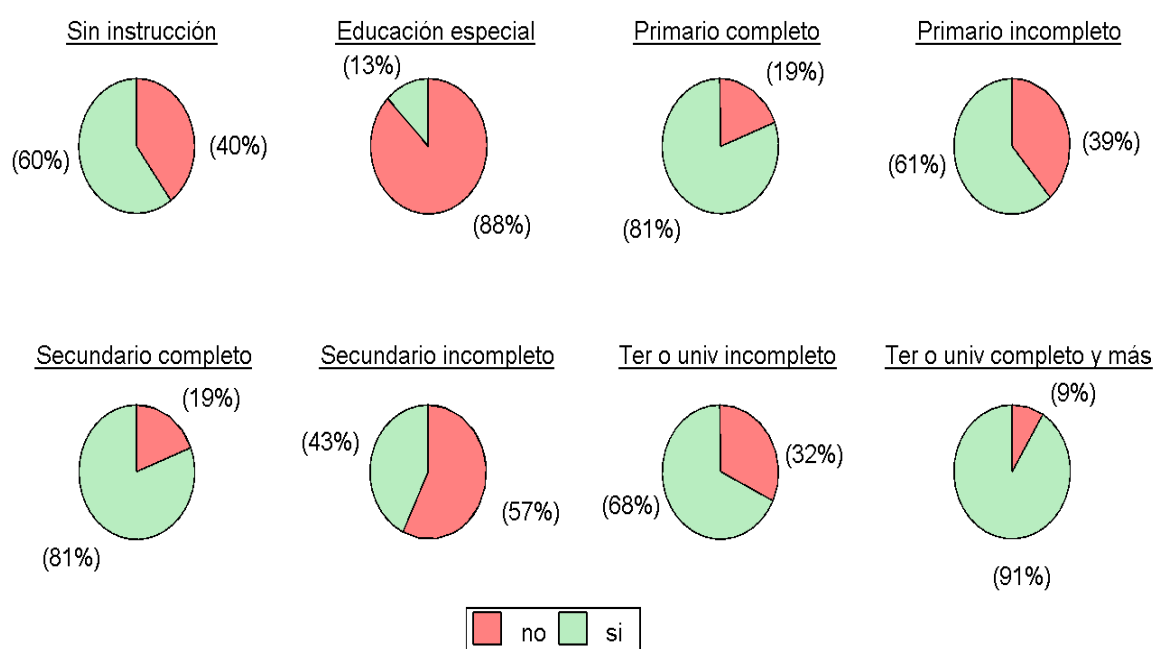


Figura 14. Porcentaje de mujeres que se realizaron el examen de PAP, de acuerdo a su nivel de instrucción

El nivel de instrucción también se relacionó con la última vez que se realizaron el examen, con resultados estadísticamente significativos (Figura 15) (Chi Cuadrado Pearson=110,69. gl=21. $p<0,0001$). A medida que aumentaba el nivel de instrucción, aumentaba el porcentaje de mujeres que se habían realizado la prueba hace menos de un año. En las mujeres con primario incompleto este porcentaje era del 39%, aumentaba a 45% en las que tenían secundario, y en las que habían alcanzado educación terciaria o universitaria llegaba a 59%. En el caso de las mujeres que recibieron educación especial, el 88% de ellas no se han realizado el examen de PAP. Sin embargo, en esta categoría hay solamente 8 mujeres y, por ende, este resultado no es confiable.

A medida que aumentaba el nivel de instrucción, también se observó que el porcentaje de mujeres que se habían examinado por última vez hace más de 3 años, disminuía. En las mujeres con primario incompleto, este porcentaje era del 22%, mientras que disminuía a 11% en las que habían empezado el secundario y no lo habían finalizado, y en las que habían alcanzado educación terciaria o universitaria (independientemente de si habían terminado o no) este porcentaje era solo del 7%.

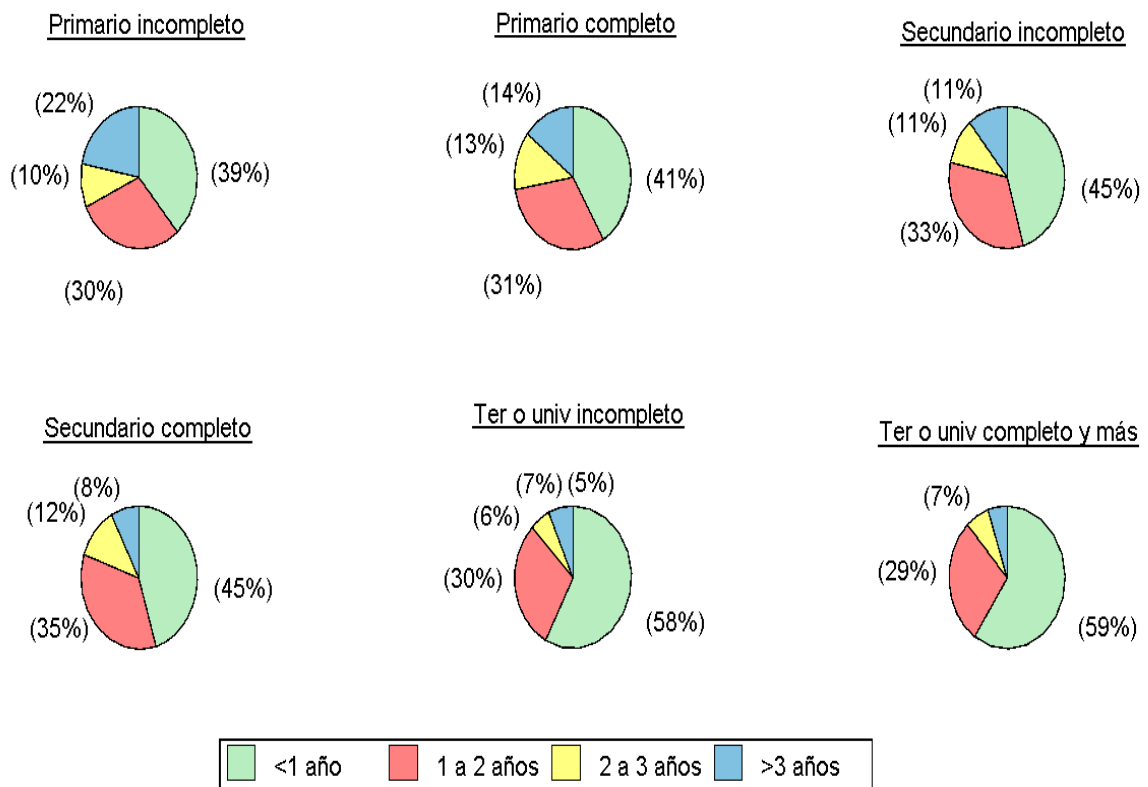


Figura 15. Cuando fue el último PAP que se realizaron, de acuerdo al máximo nivel de instrucción alcanzado.

Se examinó si el hecho de tener alguna cobertura de salud o no tenía alguna relación con la realización de la prueba del PAP (Figura 16), y se observó que ambas variables estaban relacionadas (Chi Cuadrado Pearson= 51,74. g.l= 1. $p < 0,0001$). El 70% de las mujeres que contaban con una obra social o prepaga se realizaron el examen, mientras que solo el 60% de las que no tenían cobertura de salud se examinaron.

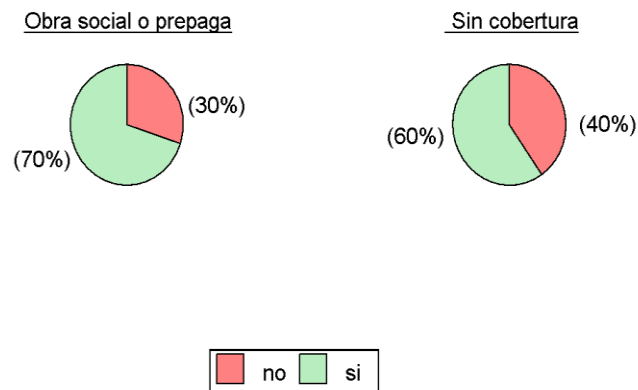


Figura 16. Porcentaje de mujeres que se realizaron el examen de PAP, dependiendo de si contaban con algún tipo de cobertura de salud o no.

Al observar una diferencia en la realización del examen y el hecho de tener algún tipo de cobertura de salud o no, también se quiso analizar si existía alguna relación en la última vez que se habían examinado y el centro asistencial donde las mujeres encuestadas concurrían habitualmente (Figura 17). La relación fue significativa (Chi Cuadrado Pearson= 122,18. gl. =12. $p < 0,0001$) y se observó que las mujeres que asistían a consultorios privados (a través de prepaga o de obra social) se habían analizado en su mayoría hace menos de un año, mientras que en las que asistían a centros de atención públicos (centros de salud públicos u hospital público) este porcentaje era menor, y aumentaba la cantidad de mujeres que se habían examinado por última vez hace más de 2 años.

En los consultorios a través de prepaga, el 62% se examinó hace menos de un año, y el 10% hace más de 2 años. En las mujeres que se atienden en los consultorios de las obras sociales, estos porcentajes fueron del 55% y del 13%. Por otro lado, las mujeres que se atienden en centros de salud públicos, el 47% se examinó el último año, y el 21% lo realizó hace más de 2 años. De las mujeres que asisten a los hospitales públicos, solo el 38% se examinó el último año, y el 30% lo hizo hace más de dos años.

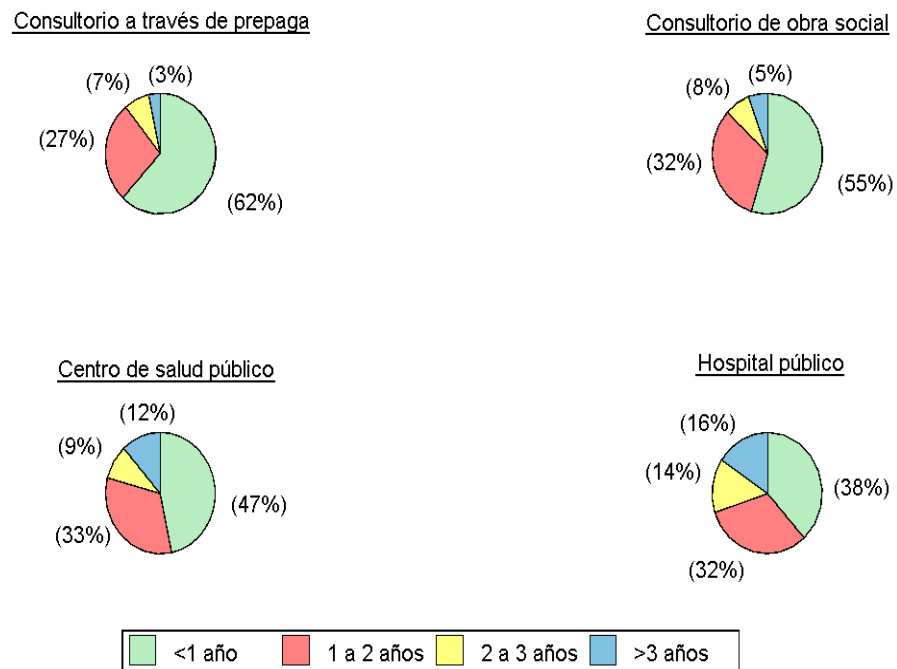


Figura 17. Cuando fue el último PAP que se realizaron, de acuerdo al centro asistencial al que concurren habitualmente.

Entre los motivos por los cuales nunca se habían realizado un PAP, los principales eran porque creían que no los necesitaban (42%), por miedo o vergüenza (18%) o por falta de tiempo (13%) (Tabla 2). Al analizar si estos motivos estaban asociados a la edad de las mujeres encuestadas, se observó que los motivos estaban relacionados a la edad de las mismas (Figura 18) (Chi Cuadrado Pearson=274,10. gl: 30. $p < 0,0001$).

Al analizar por edades, en las mujeres más jóvenes el 62% cree que no necesita examinarse, mientras que este porcentaje cae al 38% en las mujeres de 20 a 29 y en las mayores a 30 solo un 29% tiene esta creencia. El segundo motivo más popular, es el miedo o la vergüenza. En este caso, las mujeres con mayor miedo o vergüenza son las más grandes (40 a 49 años), donde un 30% de las mujeres expreso que no se realizaban el examen por esto. En las más jóvenes solo un 14% planteo esta situación, y en las de 20 a 39, un 25% respondió de esta forma. En tercer lugar, la falta de tiempo fue el motivo por el

cual el 30% de las mujeres entre 30 a 39 no se habían examinado nunca. Un 20% de 20 a 29 y de 40 a 49 contestaron con este mismo motivo, y solo un 7% de las menores de 20 dijeron que esta era la causa para no realizarse el examen.

Solo las mujeres mayores a 30 años plantearon que por olvido o descuido (5% para las de 30-39 y 6% para las de 40-49) y otros motivos (5% para las de 30-39 y 7% para las de 40-49) fueron causas por las que nunca se habían examinado. En las menores de 19, el 9% era muy joven o aún no había mantenido relaciones sexuales por primera vez, y por eso no se habían realizado la prueba de pap.

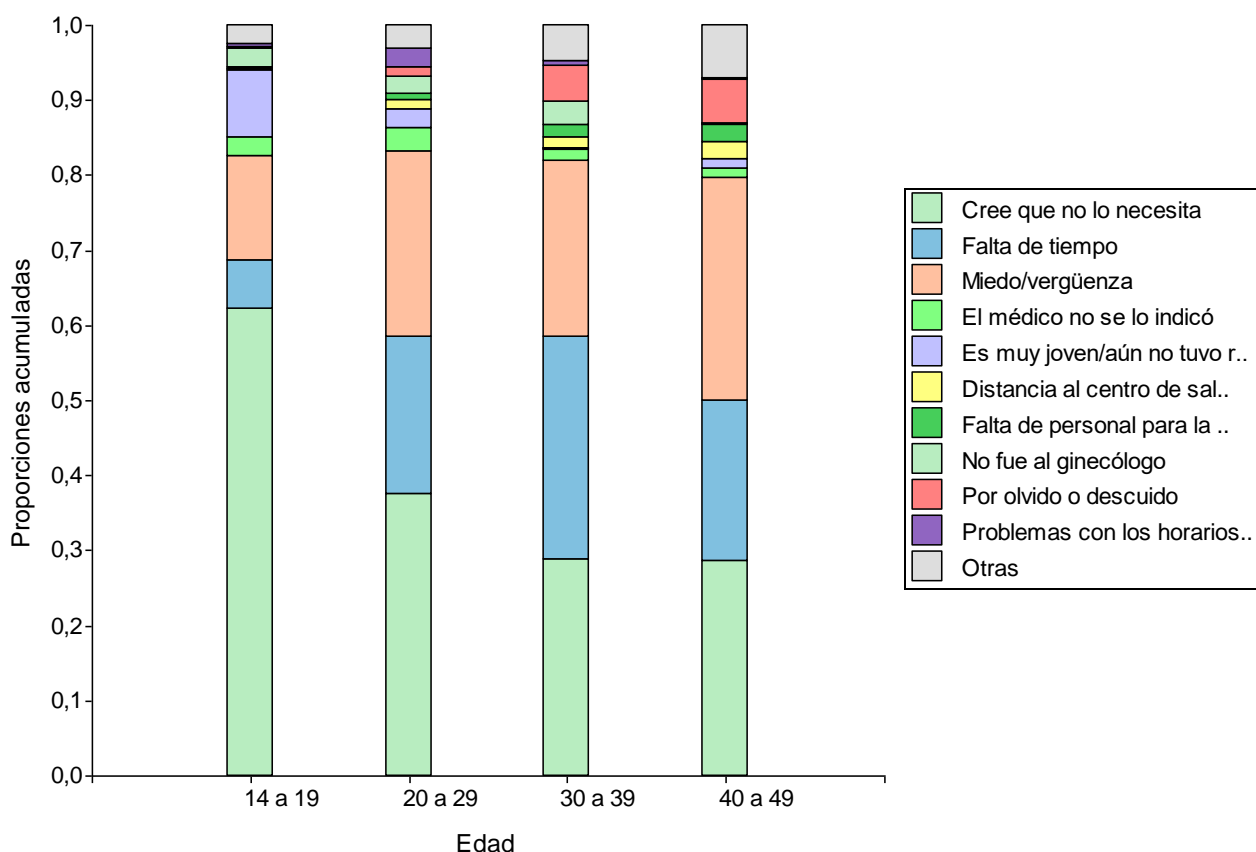


Figura 18. Motivos por los cuales nunca se han realizado un pap, de acuerdo a la edad de las mujeres encuestadas.

Al analizar si existe diferencia a los centros de atención a los que acuden de acuerdo a la edad que tienen (Figura 19), también se observaron diferencias significativas (Chi Cuadrado Pearson= 59,74. $Gl=12$. $p<0,0001$). Independientemente de la edad, el consultorio de pre-paga fue el lugar menos visitado. En el grupo donde más mujeres se atendieron fue en el de 20 a 29 años, donde solo un 7% de ellas realizó su consulta médica allí. Otro centro de salud que fue homogéneo con respecto a la edad de las pacientes que lo concurrían, fueron los hospitales públicos. En las mujeres menores a 39, un 30-28% asistieron por última vez a uno y un 23% en las mayores a 40.

En los centros donde si se observaron diferencias, fue en los centros de salud públicos y los consultorios de las obras sociales. Un 40% de las mujeres menores de 19 años se atendieron por última vez en un centro de salud público, mientras que en los otros grupos este porcentaje fue del 26% o menor. En el caso de los consultorios de la obra social, el porcentaje de asistencia se fue incrementando con la edad de las mujeres. Un 25% de mujeres menores a 19 años se atienden en este lugar, un 39% en las de 20 a 29, un 41% en las de 30 a 39 y en las mayores a 40 un 51% se examinaron por última vez en consultorios de obra social.

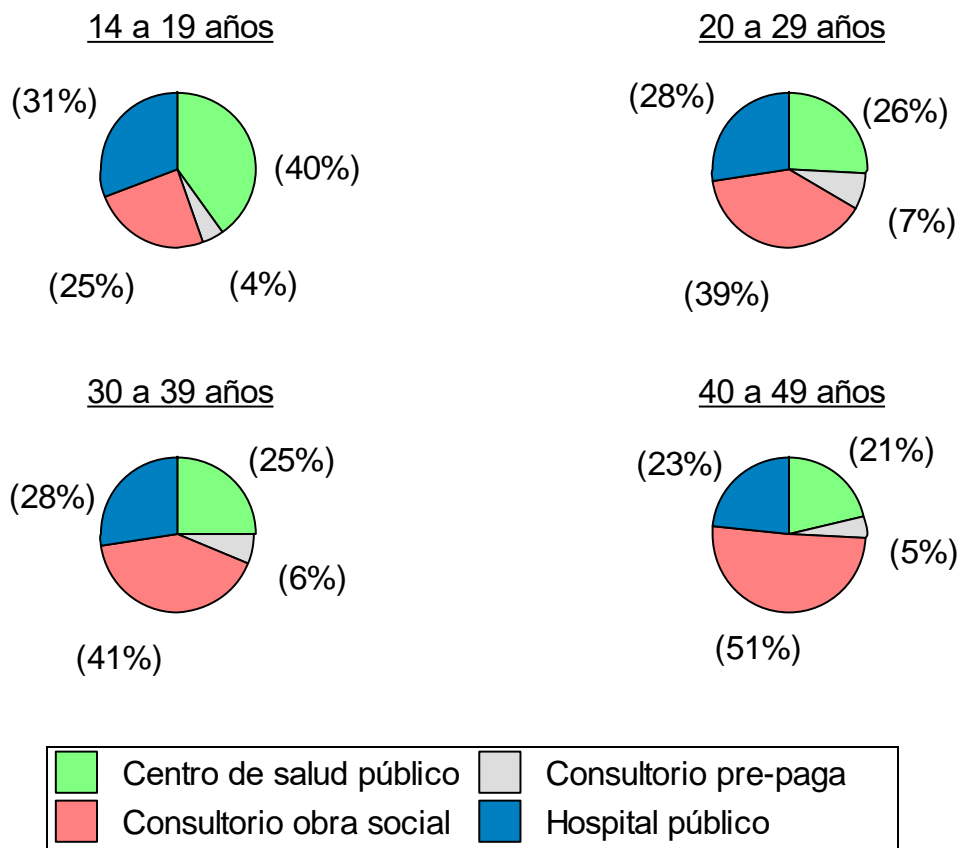


Figura 19. A donde fue el último PAP que se realizaron, de acuerdo a la edad de las mujeres encuestadas.

Cuando se analizó si el tiempo que había transcurrido desde el último pap que se habían realizado con la edad de las mujeres encuestadas estaba relacionado, se observó que si lo estaba (Chi Cuadrado Pearson=67,32. $GI=9$. $p<0,0001$) (Figura 20). Si bien en todos los grupos la mayoría de mujeres se había realizado el examen hacia menos de un año; a medida que aumentaban en edad disminuía el porcentaje de mujeres examinadas por última vez en ese período, y aumentaba principalmente el porcentaje de mujeres examinadas hace más de tres años.

En las más jóvenes, el 64% se examinó hace menos de un año, y el 31% lo hizo hace 1 o 2 años. No hubo mujeres en este grupo que hiciera más de 3 años que se realizaron la prueba de PAP. En las de 20 a 29, las que se examinaron hace menos de un año disminuyeron a un 53%; y hubo un 10% que se realizó la prueba hace 2 o 3 años, y un 5% que lo hizo hace más de tres años. En las de 30 a 39 años, estos últimos dos porcentajes aumentaron a un 11% en cada caso, y solo un 45% se examinó en el último año. En las mujeres más grandes del grupo, esta relación se mantuvo similar a las de 30-39: un 47% se examinó en el último año, mientras un 9% lo hizo hace 2 o 3 años, y un 13% lo hizo hace más de 3 años. Es decir, en las mujeres mayores a 30 años, el 22% se examinó por última vez hace 2 años o más.

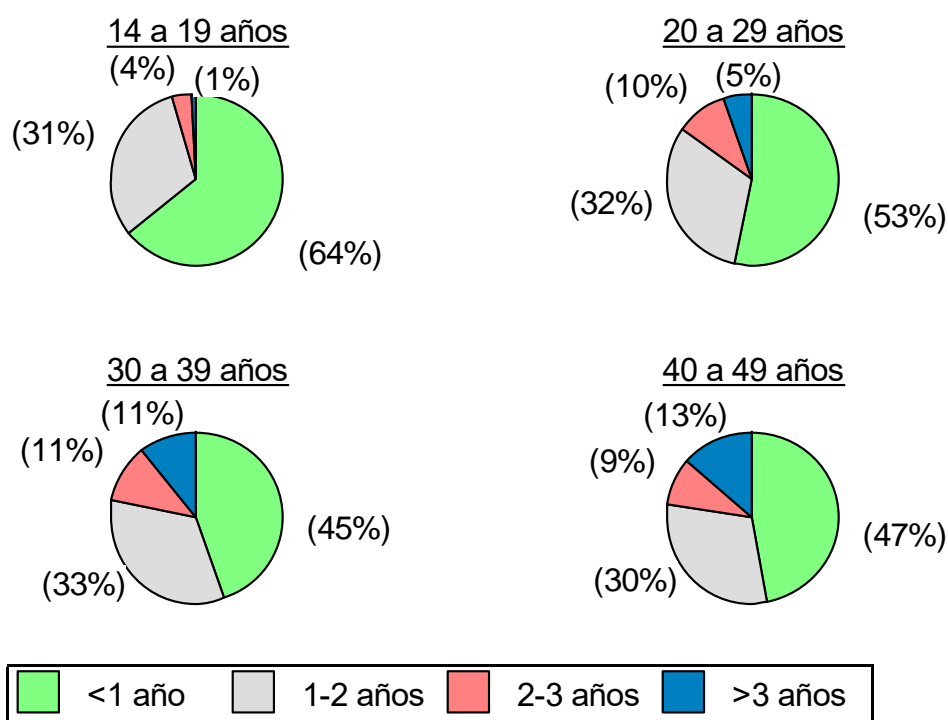


Figura 20. Cuando fue el último PAP que se realizaron, de acuerdo a la edad de las mujeres encuestadas.

Caracterización de la población en relación a la realización del examen de mamografía

Se realizó un análisis de correspondencia para ver las relaciones entre los determinantes sociales ingresos del hogar, nivel de instrucción, NBI y cobertura de salud y el hecho de que las mujeres encuestadas se hubieran realizado una mamografía en el último año o no (Figura 21).

En este caso, la realización del examen está asociada a los grupos con mayor educación e ingresos. Las mujeres que se han realizado el examen en el último año están relacionadas a un nivel de ingresos del 4to y 5to quintil; y nivel de educación de secundario completo o superior. El hecho de tener algún tipo de cobertura de salud también se asocia a la realización del examen. Por el contrario, las mujeres que no se han realizado el examen en el último año, están relacionadas a quintiles de ingresos bajos (1ro y 2do quintil) y a tener primario completo o secundario incompleto. Y el hecho de no tener cobertura de salud es coherente con la no realización del examen.

Al igual que para la prueba de PAP, se vio si existía una relación entre el hecho de haberse realizado una mamografía en el último año con el NBI, los ingresos, la edad, el nivel de instrucción y la cobertura de salud de las mujeres encuestadas.

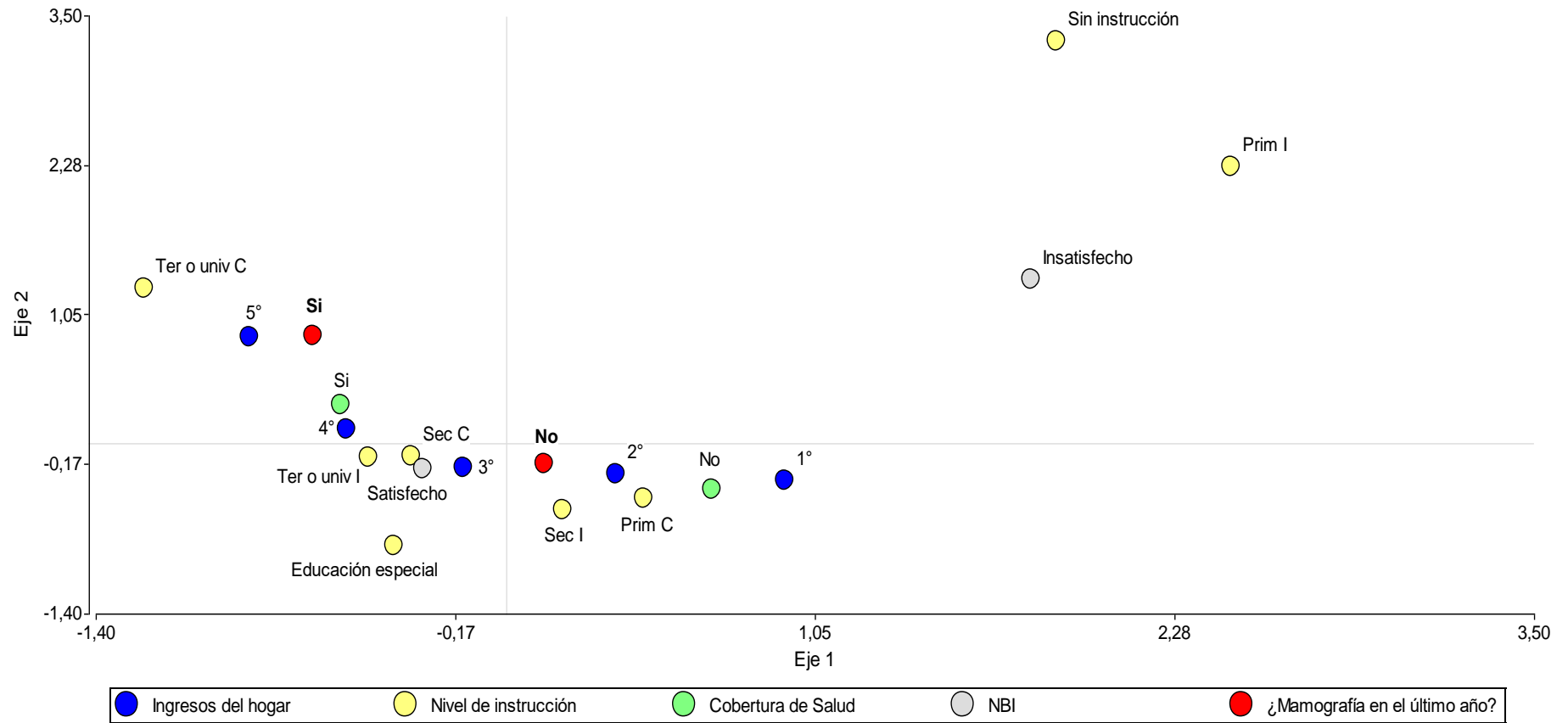


Figura 21. Análisis de correspondencia de realización de mamografía y los determinantes sociales.

En el caso de las NBI (Figura 22), el porcentaje de mujeres que se examinaron fue mayor en las que tenían los NBI satisfechos, que en el que no los tenían. Un 17% del primer grupo se examinó, mientras que solo un 10% de las con NBI insatisfecho lo hizo (Chi Cuadrado Pearson= 19,05. $gl=1$. $p<0,0001$)

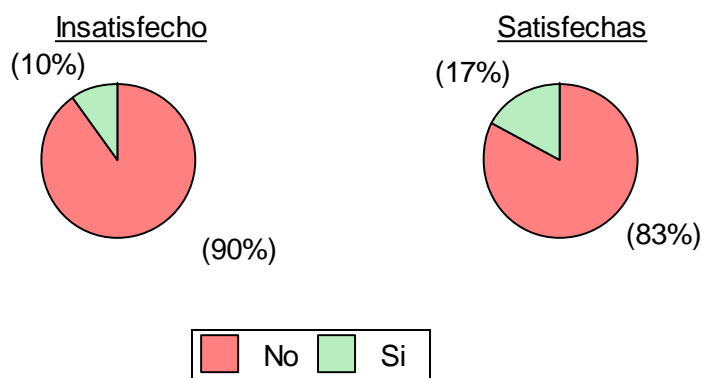


Figura 22. Porcentaje de mujeres que se realizaron una mamografía en el último año, dependiendo de si sus NBI estaban satisfechas o no.

Al ver la relación con el hecho de tener una cobertura de una obra social o una prepaga (Figura 23), se observó que de las mujeres que contaban con este servicio, el 21% de ellas se había realizado una mamografía en el último año; mientras que solo el 10% de las que no contaban con el servicio lo había hecho (Chi Cuadrado Pearson= 95,11. $Gl=1$. $p<0,0001$)

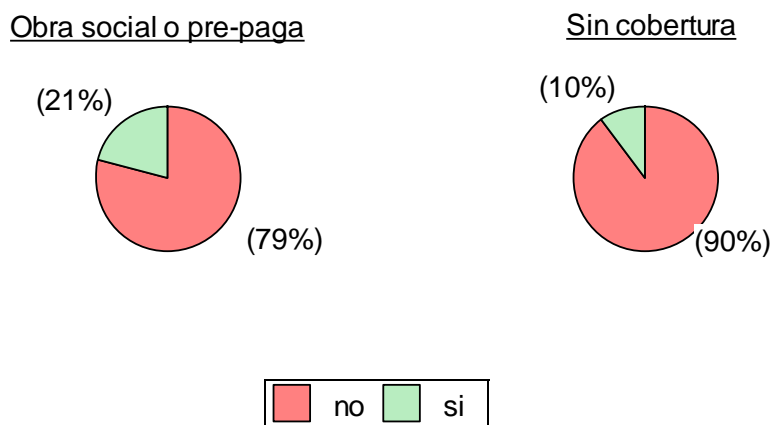


Figura 23. Porcentaje de mujeres que se realizaron una mamografía en el último año, dependiendo de si tenían cobertura de salud o prepaga, o no.

En el caso de los ingresos (Figura 24), a medida que aumentaba el nivel de ingresos, aumentaba la cantidad de mujeres examinadas (Chi Cuadrado Pearson=70,96. Gl=4. $p<0,0001$). Solo el 11% de las mujeres pertenecientes al primer quintil se examinaron en el último año, mientras que este porcentaje aumentó al 14% en las del segundo y tercer quintil; y ya en el quinto quintil el 25% de las mujeres se realizó un examen de mamografía en el último año.

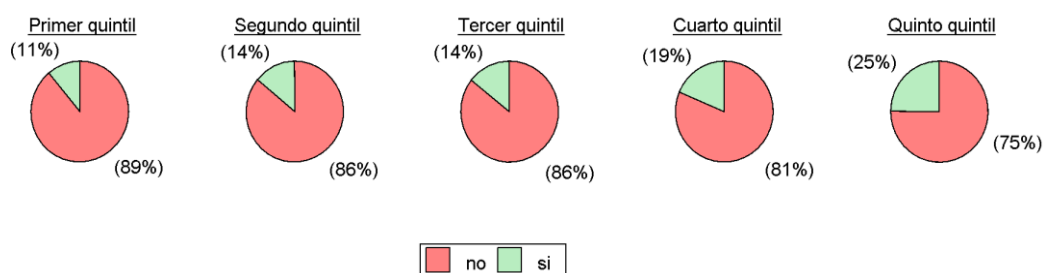


Figura 24. Porcentaje de mujeres que se realizaron una mamografía en el último año, de acuerdo a su nivel de ingreso.

Cuando se analizó la relación con el nivel de educación, se advirtió que para un mismo nivel formativo la cantidad de mujeres que se realizaron el examen se duplicaba si estas tenían el nivel completo (Figura 25). Además, se vio que en general, a medida que aumentaba el nivel de educación alcanzado, el porcentaje de mujeres examinadas también aumentaba (Chi Cuadrado Pearson=195,91. Gl= 7. $p<0,0001$).

Un 11% de las mujeres que realizaron el primario y no lo completaron se examinó, mientras que en las que, si lo completaron, el porcentaje de realización del examen fue de un 20%. Lo mismo ocurrió para el secundario, con un 9% en las que no lo completaron y un 18% en las que si lo completaron. En el nivel universitario también se observó esta tendencia, con un 15% de examinadas en las que comenzaron sus estudios y no los finalizaron, y un 35% en las que alcanzaron este título.

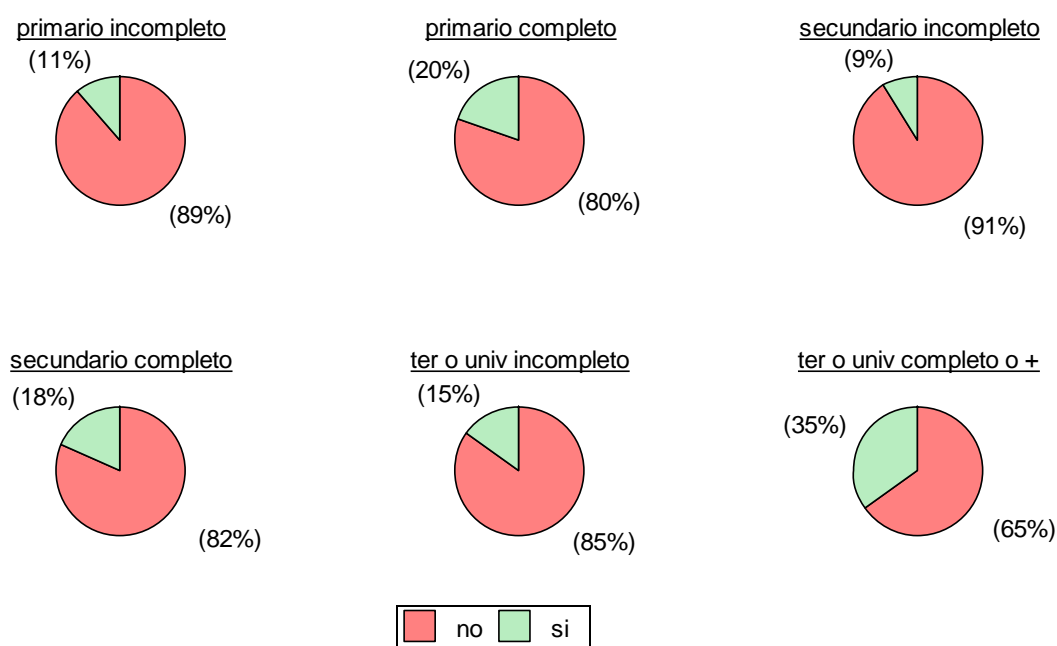


Figura 25. Porcentaje de mujeres que se realizaron una mamografía en el último año, de acuerdo a su nivel de instrucción.

Regresiones

Con las variables que dieron significativas en los análisis univariado, se realizó una regresión logística para evaluar en efecto de las mismas en el hecho de haberse realizado la prueba del PAP en el último año y en el hecho de haberse realizado una mamografía en el último año.

En el primer caso (haberse realizado la prueba de PAP en el último año), el modelo de regresión logística fue estadísticamente significativo ($X^2 = 71,834$; $p < 0,001$). El modelo explica el 3,2% (R^2 de Nagelkerke) de la varianza en la no realización de la prueba y clasifica correctamente el 58% de los casos. La sensibilidad fue del 53,90%, la especificidad del 60,10%, el valor predictivo positivo del 56,3% y el valor predictivo negativo del 57,8%.

De las seis variables predictoras, solamente tres lo fueron estadísticamente significativas: la edad, el nivel de instrucción y la cobertura de salud (tabla 3). En los tres casos, las asociaciones entre el hecho de haberse realizado la

prueba de pap y la presencia del factor (edad, instrucción y cobertura de salud) fueron significativas. En este caso, la edad y el hecho de tener cobertura de salud son factores de protección; mientras que en nivel de instrucción es un factor de riesgo. Todos estos resultados se corresponden con lo que observamos anteriormente en los análisis univariados (figuras 15, 17 y 20).

Tabla 3: P-valor, OR y sus intervalos de confianza para el modelo de regresión logística para evaluar en efecto de las variables predictoras en el hecho de haberse realizado la prueba del pap en el último año (se consideran p-valores significativos cuando $p < 0,05$)

Último PAP realizado hace menos de un año				
Variable	p-valor	OR	IC 95%	
Región	0,659	-	-	-
Edad	0	0,843	0,7755	0,9158
Ingreso del Hogar	0,264	-	-	-
Nivel de instrucción	0	1,142	1,0749	1,2122
Cobertura de Salud	0	0,683	0,5767	0,8081
NBI	0,586	-	-	-

En el segundo caso (haberse realizado la prueba de mamografía en el último año), el modelo de regresión logística fue estadísticamente significativo ($X^2 = 807,627$; $p < 0,001$). El modelo explica el 28% (R^2 de Nagelkerke) de la varianza en la no realización de la prueba y clasifica correctamente el 84,8% de los casos. La sensibilidad fue del 20%, la especificidad del 97,3%, el valor predictivo positivo del 58,5% y el valor predictivo negativo del 86,4%.

De las seis variables predictoras, cinco lo fueron estadísticamente significativas: la edad, los ingresos del hogar, el nivel de instrucción, la cobertura de salud y el NBI (tabla 4). Al igual que en el caso anterior, las asociaciones entre el haberse realizado la mamografía y la presencia del factor (edad, ingresos, instrucción, cobertura de salud y nbi) fueron significativas. En este caso, el único factor de protección fue el hecho de tener cobertura de salud. El resto de los factores son considerados como factores de riesgo.

Todos estos resultados también se corresponden con lo que observamos anteriormente en los análisis univariados (figuras 22, 23, 24 y 25).

Tabla 4: P-valor, OR y sus intervalos de confianza para el modelo de regresión logística para evaluar en efecto de las variables predictoras en el hecho de haberse realizado la prueba de mamografía en el último año (se consideran p-valores significativos cuando $p < 0,05$)

Último Mamografía realizada hace menos de un año				
Variable	p-valor	OR	IC 95%	
Región	0,129	-	-	-
Edad	0	3,207	2,8908	3,5581
Ingreso del Hogar	0,012	1,099	1,0211	1,1819
Nivel de instrucción	0,001	1,119	1,0444	1,1997
Cobertura de Salud	0	0,648	0,5257	0,7983
NBI	0,048	1,386	1,0024	1,9161

Discusión

La importancia de este tipo de estudios es que en Argentina, la tasa de incidencia y de mortalidad de CM es una de las más altas del mundo^{13, 124}; y el CC es el segundo tipo de cáncer más usual en mujeres entre 15 y 44 años de edad^{97, 98}.

Con una detección temprana y un tratamiento efectivo, estas tasas se pueden disminuir notablemente, previniendo la muerte de cientos de mujeres, especialmente en mujeres que transitan edades económicamente activas. Para poder lograr un programa de detección temprana y de seguimiento a las pacientes afectadas, y que sea efectivo, es primordial contar con información que represente la situación actual de cada región del país.

Debido a los contrastes geográficos y sociales que se observan, es esperable que existan diferencias marcadas en las tasas de mortalidad de CC y CM^{100, 103, 104}. Debido a esta vastedad de situaciones, los trabajos que se encontraron como referencia y que se usaron para esta investigación, siempre trabajaron con fracciones de la población; ya sea estudiando lo que ocurría con un grupo particular de mujeres^{84, 107, 102} o lo que ocurría en determinadas provincias^{11, 103, 104}. Y en general, en estos estudios, las poblaciones estudiadas eran poblaciones de interés por que ya se sabía que poseían sus condiciones socio demográficas vulneradas.

Algunos estudios que se limitan a Buenos Aires, toman en cuenta esta provincia a la que si se considera de forma global no posee la vulnerabilidad ni las inequidades que poseen las otras regiones. La inclusión de esta provincia en los trabajos se puede deber a la importancia que representa como capital del país; a pesar de que no representa socio-demográficamente al resto del país. De todas formas; esos estudios permitieron analizar situaciones a menor escala, y de esa forma poder observar con mayor facilidad que sucedía en municipios particulares^{126, 84, 95}, o que ocurría con los actores involucrados^{111, 105}.

En el presente trabajo, a través de la base de datos brindada por la ESSyR (2013), se evaluaron las prácticas preventivas relacionadas a la salud sexual y

reproductiva en mujeres entre 14 y 49 años de todo el país, y las relaciones existentes entre las características socio-demográficas entre de las encuestadas y dichas prácticas. Según los trabajos analizados previamente, este es el primer estudio que analiza para un año dado la cobertura efectiva de Papanicolau y mamografía en todo el territorio del país. Además, se analizaron cuales fueron las causas por las cuales las mujeres encuestadas nunca se realizaron los exámenes, o en caso de habérselos realizados por qué no volvieron a repetirlos.

En general, los resultados que arrojó la ESSyR se condicen con resultados de estudios previos. Las regiones más vulneradas son las del norte (noroeste y noreste), con respecto a todos los indicadores sociales analizados. Son dos regiones altamente pobladas (con el 22% y el 17% de la población total encuestada, respectivamente) y están en primer y segundo lugar de las regiones con mayor número de personas encuestadas con necesidades básicas insatisfechas. Tienen el menor porcentaje de cobertura de obra social (49% y 48% respectivamente; contra un 59% en las otras regiones); y es donde hay mayor porcentaje de personas en el primer y segundo quintil de ingresos (51% y 50% respectivamente, contra un 33% de todas las otras regiones).

Estos resultados eran esperados, y se coinciden con lo que se observó en los Indicadores Básicos 2016¹¹³. En ese informe, las regiones del noroeste y del noreste eran las que presentaban menor esperanza de vida y menor índice de desarrollo humano. También fueron las que tuvieron mayor porcentaje de casos de NBI insatisfecho, mayor porcentaje de analfabetismo y mayor porcentaje de personas sin cobertura de salud. En los tres indicadores, los porcentajes registrados fueron prácticamente del doble que en el resto de las regiones¹¹². Tendencias similares fueron observadas por De Maio y colaboradores¹⁰⁸, quienes trabajaron utilizando los datos obtenidos por la Encuesta Nacional de Factores de Riesgos 2005 y 2009.

La importancia de conocer estos indicadores socio demográficos, es que están altamente relacionados con el hecho de que las mujeres se realicen los exámenes de prevención; tanto de CC como de CM. Y no solo de que se los

realicen, si no de que en los mismos indiquen que deben realizarse algún tipo de tratamiento; no lo abandonen.

En nuestros resultados, las mujeres que viven en la región Noreste y Noroeste fueron quienes tuvieron los porcentajes más bajos de realización de controles. Las encuestadas del Noroeste tuvieron un 45% de mujeres que nunca se habían realizado una prueba de PAP, y de las que se la habían realizado, un 29% se la había hecho por última vez hacia más de 2 años. Solo un 13% tenía hecho los controles mamográficos. De las mujeres que vivían en la región noroeste, estos porcentajes fueron del 39%, del 16% y del 14%; respectivamente.

En las regiones donde los indicadores son mejores, como lo son las regiones Pampeana y del Gran Buenos Aires, los porcentajes de mujeres que nunca se han realizado un pap son del 22% y del 30% respectivamente. Solo el 15% se había realizado la prueba con un tiempo mayor a los dos años; y con respecto a los controles de mamografía, en la región del Gran Buenos Aires el porcentaje de realización fue del 27%, y del 19% para la región Pampeana. La región Patagónica también tuvo muy buenos porcentajes de controles, con solo un 31% de mujeres que no se han controlado nunca, el 17% de las que sí lo han hecho tuvieron controles hace más de 2 años; pero solo el 15% tuvo controles de mamografías.

Al relacionar el hecho de haberse efectuado o no los controles (de PAP y mamografías), encontramos que los porcentajes de realización eran mayores en las mujeres que tenían mejores indicadores socio-económicos. Esto también se condijo con trabajos realizados previamente por numerosos investigadores, a nivel nacional e internacional.

Aquellas que tenían mejores indicadores de NBI cubiertas satisfecho, tuvieron un porcentaje de realización de pap de un 66%, en contraposición al 61% de realización de quienes no tenían sus NBI cubiertas. Para los controles mamográficos, estos porcentajes fueron del 17% y el 10% respectivamente. Las mismas tendencias observaron Paolino en Buenos Aires⁸⁴ y Arrossi¹⁰⁰: Las mujeres que vivían en lugares con sus necesidades básicas insatisfechas,

tenían más probabilidades de no haberse realizado nunca este tipo de controles.

Con respecto a los ingresos económicos, el 42% de mujeres encuestadas que estuvieron en el primer quintil nunca se realizaron una prueba de Papanicolau, y este porcentaje disminuyó a medida que aumentaba el nivel de ingresos registrado. Lo máximo fue en las mujeres que estaban en el quinto quintil, donde solo el 28% nunca se lo habían realizado. Lo mismo ocurrió con las mamografías: entre las mujeres del primer quintil, solo el 11% de las mujeres se habían realizado mamografías, mientras que en las mujeres del quinto quintil este porcentaje fue del 25%..

Esto también fue registrado por otros investigadores (nacionales y de países limítrofes), donde no solo vieron que las mujeres con mejores ingresos tuvieron más porcentajes de realización y de asistencia a los controles; si no que también tuvieron mejor predisposición a los mismos. La mejor predisposición se daba por que las mujeres tenían conocimiento sobre en qué consistían y como se realizaban los controles, y por que presentaban actitudes adecuadas hacia la realización del examen (es decir, que consideraban necesario realizarse el examen o que tenían una opinión formada sobre realizarse el examen) ^{56, 57, 70, 94, 108, 127.}

A continuación, se analizó lo que ocurrió con la edad de las encuestadas y el hecho de haberse realizado alguna vez un examen de pap. Como era de esperarse, el porcentaje de realización aumentó con la edad. Las mujeres más jóvenes (14 a 19 años) fueron quienes tuvieron los porcentajes de realización más bajos (13%); pero una de las causas más probables puede ser que aún no fueran sexualmente activas y por ende no fuera necesario que lo realizaran. En las mujeres de 20 a 29 este porcentaje ya aumentó al 66% y en las más añosas (40 a 49 años), solo un 8% jamás se realizó un control. En el caso de las mamografías, como es un examen que se recomienda para mujeres mayores de 40 años, esta relación no se consideró.

La edad también fue un factor que tuvieron en cuenta en otros trabajos, y donde observaron lo mismo. En las pacientes con más años, la probabilidad de realización de los controles siempre fue mayor. Además, como en el caso del

nivel de ingreso, las mujeres de mayor edad también mostraron tener más conocimientos sobre el tema, y mejor tolerancia a los exámenes físicos^{127, 128, 57}. Sin embargo, también hubo autores¹²⁹ que reportaron que la edad fue uno de los motivos que detectaron por los cuales las mujeres no se realizaban los controles. Lo que reportaron, fue que las mujeres entrevistadas decían que por que ellas consideraban que eran mayores, ya no era necesario que se realizaran ese tipo de exámenes. Y también hubo un equipo de trabajo en donde no vieron relación entre la edad de las pacientes y el hecho de realizarse los controles¹⁰².

Cuando se analizó lo que ocurrió con el nivel de instrucción y el hecho de haberse realizado algún control, se observó que los porcentajes de mujeres que sí se habían hecho algún examen aumentaban si el nivel de instrucción evaluado había sido finalizado; independientemente de cuál fuera este. En el caso de las mamografías, este porcentaje se duplicaba. Además, las mujeres que tuvieron mayor nivel de educación, se realizaban los controles con mayor frecuencia que aquellas con niveles más bajos. Esto fue un factor clave para muchos autores^{56, 57, 70, 72, 94, 127, 128}; ya que todos analizaron lo que ocurría con el nivel de instrucción de las pacientes entrevistadas y el hecho de realizarse o no los controles adecuados.

En todos los casos, los resultados fueron semejantes a los hallados en el presente trabajo: las probabilidades de realizarse los controles (o de permanecer en tratamiento en caso que los controles fueran positivos) fueron mayores a medida que las pacientes accedían a mayores niveles educativos.

Por último, otro de los puntos que analizamos fue el acceso a una obra social, y si esto era una limitante o no para realizarse los controles. Los resultados arrojaron que el hecho de poseer una obra social aumenta las probabilidades de que las mujeres se realicen los exámenes; especialmente los controles mamográficos (donde el porcentaje de mujeres examinadas fue del doble que el observado para las mujeres que no tenían obra social o prepaga).

Lo mismo observaron los equipos de trabajo de Demaio y Paolino^{84, 108, 111}. Las mujeres con cobertura de salud tienen más probabilidades de realizarse controles, y de permanecer dentro del circuito de la salud en caso de tener que

realizarse algún tratamiento, resultado de esos controles. El acceso a una pre-paga garantiza mejores tiempos de atención, menos burocracia al momento de pedir turnos, y mejor calidad en el sistema de salud. Carvalho Malta¹³⁰ además de lo mencionado anteriormente, destacó que el hecho de tener obra social estaba relacionado con tener un buen nivel de educación, y ser más añosas; dos características que asociamos previamente al hecho de realizarse los controles y ser más conscientes de la importancia de los mismos. Guerra¹³¹ por otro lado, asoció el hecho de tener obra social con una mayor probabilidad de sobrevivir al CM. Observaron que las mujeres que no poseían cobertura de salud eran diagnosticadas y tratadas con mayor demora, y que por ende, morían antes que aquellas que sí tenían cobertura de salud.

Sin embargo, hubo autores (como Ponce y Leite)^{56, 111} que consideran que las empresas de medicina privada en realidad no informan bien a las pacientes y las incitan a realizarse controles más seguidos de lo recomendado; para de esta forma poder realizar prestaciones que en realidad son innecesarias y poder sobre-facturar servicios. Teniendo en cuenta que en Argentina desde 1998 rige el Programa Nacional de Prevención del Cáncer de Cuello Uterino, que recomienda la prueba de Papanicolaou para mujeres de 35 a 64 años cada 3 años, después de dos resultados negativos consecutivos¹⁰⁸; podemos ver que nuestros resultados podrían llegar a reflejar ese fenómeno. En la mayoría de las pacientes que se atienden en consultorios privados o de las prestadoras de pre-paga, el último control que tuvieron fue hace menos de un año; mientras que la mayoría de las mujeres que se atienden en centros públicos tuvieron su último control hace un año o más.

Otro de los objetivos del presente trabajo, fue el de analizar por qué las pacientes nunca se habían realizado un control, o no continuaron con el tratamiento. Entre los principales motivos se destacan: el hecho de que la paciente consideraba que no lo necesitaba (42%), tenía miedo o vergüenza a realizarse el examen físico (18%) o no tenían tiempo (13%). Estas respuestas son similares a las que registraron numerosos autores^{127, 128, 129, 132, 133}, en donde siempre se registraron los mismos motivos como las principales respuestas de las mujeres encuestadas.

En general, lo que encontraron los autores fue que las mujeres que tienen miedo a realizarse la prueba son jóvenes, con baja instrucción, y se dejan guiar por comentarios de otras personas que les mal informan. Al no poseer información adecuada sobre como es el examen, tienen una creencia muy fuerte de que es algo que les va a hacer algún daño o va a ser muy doloroso; o tienen miedo de que los resultados que arrojen los exámenes indiquen que tienen alguna enfermedad ^{72, 133}. La desinformación sobre las pruebas que previenen en CC y el CM (cuales son, su importancia y como se realizan) fueron registradas por casi todos los investigadores citados en el presente trabajo; y en todos los casos se asociaron a bajos niveles de instrucción y bajos niveles socioeconómicos.

Otra de las causas por las cuales no se realizan los controles o no vuelven a los mismos, es por vergüenza, pudor o desagrado al examen físico. Ambos exámenes requieren que el profesional practicante tenga acceso a los genitales de las mujeres a examinar, y muchas de ellas no se sienten cómodas con el procedimiento y lo encuentran muy invasivo. En este trabajo, el desinterés fue la principal causa de no realización de los controles, pero en la mayoría de los autores fueron el miedo y la vergüenza que sentían las mujeres frente a estas pruebas ^{56, 133}. Algunos autores incluso destacaron que, además de la vergüenza o el pudor frente al examen físico, las mujeres no querían realizárselo debido a motivos religiosos ⁷².

El desinterés por realizarse los controles, muchos autores lo tradujeron como falta de tiempo para ir al médico, al hecho de que las mujeres no presentaban síntomas entonces no consideraban que fuera necesario realizarse ningún examen, o directamente, las personas encuestadas declaraban que no tenían ganas de ir a hacerse examinar ^{37, 127, 132, 133}.

También se identificaron otros motivos, que no fueron relevantes en nuestros resultados, pero que pueden ser muy útiles al momento de pensar en la planificación de políticas públicas, y que deberían explorarse con mayor profundidad en un futuro para ver si en nuestro país también son relevantes o no. Entre estas causas, muchos autores coinciden con que el hecho de que la paciente tenga numerosos hijos (en general, más de 4) está altamente

relacionado con el no asistir al médico o abandonar los tratamientos). Los investigadores relacionan esto al hecho de que las madres priorizan la salud de sus hijos, y el tiempo que tienen disponible lo utilizan para garantizar el bienestar de los niños. Además, muchos han registrado que las madres no tienen con quien dejar a sus hijos o que no tienen tiempo libre para poder dedicarse a ellas, a pesar de que sean asuntos relacionados a su propia salud ^{84, 105, 128}.

Otras causas que destacan mucho entre las pacientes que abandonan los tratamientos, son aquellas relacionadas a la prestación de los servicios de salud. Esto aplica sobre todo para las pacientes que se atienden en los centros de salud públicos y que no tienen cobertura de pre-pagas. Son causas que puede considerarse como algo muy importante a tener en cuenta, ya que justamente esas pacientes son quienes pertenecen a los grupos más vulnerados de la sociedad y de por sí son quienes tienen más probabilidad de no realizarse los controles. En ese caso, las principales falencias que detectaron los equipos de trabajo de Paolino ^{84, 105}, Pinherio Aguilar¹³³, Ponce¹¹¹, Ferreira de Albuquerque¹²⁷, Toquica³⁷, entre otros; fueron: la dificultad al momento de conseguir turno, la falta de infraestructura para atender a las pacientes, la demora en la entrega de los resultados y la cancelación de turnos para realizarse biopsias y cirugías. Esto no fue solo informado por las pacientes; si no también por entrevistas realizadas a los propios profesionales prestadores de servicio en esos centros de atención. Muchos de ellos coinciden y entienden la situación de las pacientes frente a este escenario.

El problema con estos motivos, no solo es la molestia que le generan a la paciente al cancelarle turnos y tratamientos; si no que son causas que están altamente asociadas a detecciones tardías de síntomas, y que por ende, reducen las posibilidades de sobrevida de las mujeres ^{37, 131}. Al demorar con la detección de los primeros síntomas; las mujeres ya comienzan los tratamientos en estados avanzados de CM o CC. Luego, al demorar en la entrega de resultados, cancelar turnos y postergar cirugías o biopsias; solo empeoran la situación de la paciente.

En menor medida, también se registraron como problemas el acceso a la localización del centro prestador del servicio, franjas de atención muy pequeñas y no compatibles con los horarios de aquellas mujeres que trabajan, y el costo del transporte para llegar al centro de atención^{37, 56, 84, 105, 132}. Y eso, teniendo en cuenta solo las mujeres que viven en áreas urbanas. Si se comparan la cantidad de mujeres que viven en áreas urbanas y que se realizan controles contra las que viven en áreas rurales o más alejadas de la ciudad, todos coinciden con que la limitante es aún mayor. De hecho, se destaca mucho más el hecho de vivir en una zona urbana vs una zona rural como limitante al acceso de controles; que el vivir en una zona urbana y que las pacientes estén alejadas del centro de salud^{72, 94, 104}.

Además, otra causa que si es importante destacar, y que también puede ser un determinante del hecho que las mujeres se realicen o no los controles y continúen con los tratamientos, es el trato con el profesional médico. Muchas mujeres consideran que muchos de los profesionales de la salud tienen muy poco tacto al momento de transmitir los resultados, o que son poco claros con la información que brindan^{37, 105}. Esto genera que se sientan aún más vulneradas y que no deseen regresar a continuar con el tratamiento; o que no entiendan la importancia de realizárselo. En algunos estudios donde se realizó un seguimiento en la relación profesional-paciente en centros de salud públicos¹⁰⁵, se observó que algunos profesionales no solo se aseguraron de que la paciente recibiera la información de sus resultados (ya sea llamando por teléfono a la casa de la paciente, o incluso yendo a buscarla a su domicilio), si no que la forma en la que se la transmitieron hicieron sentir a la paciente contenida y segura. Se advirtió que el fortalecimiento de un buen vínculo entre médico-paciente, genera confianza por parte de la paciente y la estimula a querer continuar con los pasos que sean necesarios en su tratamiento; y por ende, a no abandonarlo. Las mujeres valoran el compromiso de los profesionales que las buscan activamente para entregarles el resultado y que mediante estrategias informales tratan de facilitar su paso por el sistema de salud.

A pesar de eso, si bien el desarrollo de este vínculo aumenta las probabilidades de que las pacientes asistan a los centros de salud y continúen su tratamiento,

también es una realidad de que en la mayoría de los centros públicos el personal médico capacitado es poco. La falta de personal dificulta que este seguimiento tan personalizado sea factible; y no solo eso, sino que también es el principal causante de las fallas que mencionamos anteriormente por las cuales las pacientes abandonan los tratamientos (demora en los turnos, cancelación de biopsias y cirugías, etc) ^{105, 111, 133}. Además, en algunos casos, el personal médico no se encuentra lo suficientemente capacitado, y la información que brindan no es del todo correcta ¹³⁴.

Otro factor a tener en cuenta, que no ha sido analizado tan en profundidad como los anteriores; es que hemos podido observar (al igual que otros investigadores) que el género, como determinante estructural de los procesos salud-enfermedad-atención, juega un papel fundamental. Consideramos que es imprescindible ahondar en el rol que desempeña la mujer en la sociedad, y tenerlo en cuenta al momento de desarrollar políticas de salud. Los determinantes como la educación y los ingresos son transversales a toda la sociedad en general; y no deben dejar de ser tenidos en cuenta. Pero en el caso de este tipo de enfermedades, que son propias del género femenino; no puede dejar de considerarse el hecho de que en la sociedad en donde vivimos (netamente patriarcal) no se reconocen las desventajas que existen hacia las mujeres, solamente por ser mujeres ^{84, 125, 135, 136, 137}.

La mujer se constituye como la principal responsable de la reproducción biológica y cotidiana, y del cuidado y la socialización de los niños; y esta división sexual del trabajo reduce las oportunidades de acceder a la atención para el cuidado de la salud por parte de las mujeres¹²⁴. Asimismo, estos roles tienen consecuencias en la percepción de los signos y síntomas de los padecimientos, produciendo muchas veces la postergación del propio cuidado. Esta mayor carga de trabajo no es visible a nivel social, y en general no es considerada en la organización del sistema de salud ^{125,137}.

Tales resultados evidencian la necesidad de introducir la perspectiva de género en las acciones para reducir las inequidades en salud. Si bien muchas de estas desigualdades responden a múltiples factores, incluyendo

normas sociales internalizadas y de difícil modificación desde el sistema de saludⁱ, su reconocimiento facilitaría la implementación de estrategias que favorezcan el desarrollo de mayor autonomía y control de las mujeres sobre su salud. Por ejemplo, tener mayor personal femenino competente para realizar los exámenes físicos ayudaría a reducir los casos de abandono o de no realización por vergüenza; uno de los principales motivos detectados en todos los trabajos analizados. La capacitación desde la perspectiva de género de los efectores es una estrategia que puede favorecer la reducción de los abandonos^{84, 135, 136, 137}.

En base a todo lo planteado anteriormente, se puede observar que las causas por las cuales las mujeres no se realizan los controles o no continúan con los mismos, se debe a motivos de diversas índoles. Es por eso, que prácticamente todos los autores mencionados en este trabajo coinciden en lo mismo: para reducir la morbimortalidad de las mencionadas enfermedades por cáncer resulta esencial el desarrollo de estrategias de planificación y programas, organizados y sostenibles, que se focalicen en los grupos de población adecuados; garantizando la calidad de las intervenciones en los diferentes niveles de atención, a través de medidas costo-efectivas^{84, 105, 108, 130, 133, 138}.

En Argentina, la Secretaría de Salud de la Nación, desde el Instituto Nacional del Cáncer (INC) y a través de sus distintos programas, tiene el objetivo de reducir la morbimortalidad de diferentes cánceres. Por un lado, a través del Sistema de Información para el Tamizaje (SITAM) se lleva el registro de los procedimientos realizados por las unidades de detección, diagnóstico y tratamiento, facilitando el seguimiento de las personas en las distintas etapas del proceso de atención. Además, provee a los efectores de información actualizada, comparable y con distintos grados de agregación, permitiendo el seguimiento de las personas y de cada servicio^{138, 139}. Y por otro lado, también desde el INC, se llevan a cabo el Programa Nacional de Prevención del Cáncer Cervicouterino (PPCCU o PNPCC) y el Programa Nacional de Control de Cáncer de Mama (PNCM).

El PNCM tiene la misión de promover y asegurar la calidad y equidad del cuidado de las mujeres a riesgo, con sospecha o confirmación de cáncer de

mama. La visión del Programa es que en nuestro país se garantice a las mujeres un acceso equitativo al cuidado continuo, integral, adecuado y oportuno del cáncer de mama. Es decir, que implique el espectro de intervenciones que van desde la prevención primaria hasta los cuidados paliativos, basándose en la evidencia científica y en estándares de calidad aceptados¹⁰⁹.

El PPCCU tiene como objetivo principal reducir la incidencia y mortalidad por esta enfermedad. Para ello, trabaja en articulación con los programas provinciales y los servicios de salud locales fortaleciendo las acciones destinadas a la prevención del cáncer de cuello de útero en las provincias. Este programa fue desarrollado por el Ministerio de Salud de la Nación, contemplando la prevención primaria a través de la vacuna contra el VPH, y la prevención secundaria, basada en el tamizaje de mujeres (con el PAP o el test de VPH)¹¹⁰. Además, desarrollan capacitaciones que permiten localizar barreras de acceso para alcanzar una alta cobertura del tamizaje y calidad del diagnóstico, mientras que, para lograr un buen seguimiento de las pacientes, ha implementado el Proyecto Navegadoras que consiste en un acompañamiento calificado para la reconexión de estas mujeres con el sistema de salud¹⁰⁹.

Con respecto a la vacunación, actualmente hay dos vacunas para la profilaxis de infecciones de HPV. Una de ellas es la bivalente Cervarix® y otra es la tetravalente Gardasil®. Ambas están dirigidas contra los genotipos 16 y 18, que son responsables de cerca de 70% de los CC; la tetravalente además agrega protección contra los genotipos 6 y 11, que se asocian a más del 90% de las verrugas genitales¹⁴⁰. Estas vacunas han demostrado una protección cercana a 100% contra infecciones por los genotipos vacunales y contra lesiones intraepiteliales asociadas a ellos. La efectividad disminuye a 53% al incluir mujeres que estuvieron expuestas al virus previo a la vacunación, por lo que se recomienda su administración antes del inicio de la actividad sexual. Aunque algunos países han incluido a hombres en sus programas de vacunación, aunque esto no es respaldado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) por no considerarse costo-efectivo, dado que la

mayor carga de enfermedad ocurre en las mujeres; estando ellas protegidas, se protege también a los hombres^{141, 142}.

En base a la evidencia científica existente, en Argentina se incluyó en el calendario nacional obligatorio, a partir del 2011, la vacuna cuadrivalente para niñas de 11 años. A partir del 2017, la vacunación también se volvió obligatoria para los niños. Para aquellos menores que estén en edad de colocársela, la vacuna se administra de forma gratuita en centros de salud y hospitales públicos de todo el país y se colocan dos dosis, con un intervalo mínimo de seis meses entre cada dosis^{143,140}. Consideramos que es muy positivo que, a pesar de las recomendaciones de la OMS, se incluyeran en el calendario nacional obligatorio a los hombres. No solo por el hecho de que las infecciones por HPV pueden derivar en otros tipos de cáncer (como los de pene, ano u orofaríngeos)¹⁴⁰; si no que el hecho de vacunar solamente a las mujeres apunta a un sistema heteronormativo, donde las relaciones sexuales son netamente heterosexuales. Vacunando a toda la población, no solo se previenen este tipo de enfermedades en los hombres, sino que además se contempla a toda la diversidad sexual.

Sin embargo, estudios realizados por Bruni y Barrionuevo-Rosas⁹⁷, indican que solo el 50% de la población que debía haberse vacunado para el 2013 lo había realizado. Además, como ya mencionamos anteriormente, las vacunas no protegen contra todos los tipos de HPV existentes, ni contra otro tipo de infecciones, por lo que a pesar de tener colocada la vacuna, los controles de tamizaje para prevenir el CC deben realizarse de todas maneras.

Con respecto a la prevención secundaria, en Argentina se utilizan 2 test como métodos de tamizaje primario. El Papanicolaou, conocido como PAP, permite detectar anormalidades celulares en el cuello uterino, y es el test de tamizaje primario de uso más extendido. El tamizaje permite detectar lesiones precancerosas, para poder tratarlas y evitar que deriven en cáncer. Es un test simple, indoloro y que se puede realizar muy rápidamente.

La recomendación de la Agencia Internacional de Investigaciones contra el Cáncer (IARC) es no tamizar a las mujeres de menos de 25 años, ya que la frecuencia de cáncer cervical en mujeres jóvenes es baja, mientras que los

costos pueden ser elevados tanto para la salud de las mujeres (debido a que la infección por VPH es muy común en ese grupo de edad y las lesiones tienden a involucionar espontáneamente), como para el sistema de salud pública. Los posibles efectos adversos del tratamiento así como las consecuencias psicológicas (ansiedad, angustia) del tamizaje, pueden evitarse en las mujeres más jóvenes. Aquellas lesiones que persistan en el tiempo podrán detectarse posteriormente, debido a la historia natural de la enfermedad que evidencia una lenta progresión de las células anormales hacia el cáncer (aproximadamente 10 años). El PPCCU recomienda la realización de un PAP cada 3 años, luego de 2 PAPs anuales consecutivos negativos¹⁴⁴.

Sin embargo, la sensibilidad de esta prueba es moderada, ya que puede esperarse de un 20 al 30% de falsos negativos^{145, 141}. Además, según Bruni⁹⁷ usando datos de la ENFR, se estimó cual era el porcentaje estimado de mujeres que se habían realizado las pruebas de Pap. En la ENFR 2005 el porcentaje estimado fue del 51,6%, incluyendo a todas las mujeres mayores de 18 años. En la ENFR del 2013 este porcentaje fue de 71,6%; pero solo se tuvo en cuenta a las mujeres entre 25 a 65 años. A pesar que el porcentaje estimado de cobertura fue mayor, no se tuvo en cuenta una porción de la población en la ENFR del 2013 (a las mujeres entre 18 a 25 años); ni tampoco se alcanzó a cubrir al 100% de la población.

Es por eso, que desde el PPCCU recomiendan otro método más de tamizaje además del Pap. El test de VPH es una nueva tecnología de biología molecular que permite detectar la presencia de ADN de los tipos de Virus de Papiloma Humano (VPH) que están relacionados con el cáncer de cuello de útero. En el año 2015, el Ministerio de Salud de la Nación aprobó la introducción del test de VPH como método de tamizaje primario para todas las jurisdicciones de Argentina (Resolución N°2381/2015), convirtiendo a nuestro país en pionero y modelo -a nivel mundial y regional- en la implementación de esta estrategia¹¹⁰.

Esto se condice a las recomendaciones de la Sociedad Americana de Cáncer, que en colaboración con la Sociedad Americana de Colposcopia y Patología Cervical; y la Sociedad Americana de Patología Clínica, en 2012 lanzaron nuevas guías sobre tamizaje para prevenir y detectar de forma temprana CC.

Entre los cambios más importantes que realizaron, estuvieron el énfasis de realizar los tamizajes en las edades correctas (de 21 a 65), e hicieron especial énfasis en la incorporación del test de HPV, en adición al Pap.^{84, 146.}

La población objetivo para el tamizaje con el test de VPH son las mujeres entre 30 y 64 años. Este rango de edad se fundamenta en que el pico de prevalencia de infección por VPH se ubica en mujeres menores de 30 años. En el 90 % de los casos esas infecciones son transitorias, es decir que desaparecen por acción del sistema inmunológico. La indicación del test de VPH en mujeres menores de 30 años llevaría a un sobre diagnóstico y al sobre tratamiento de lesiones transitorias^{141,144.}

En nuestro país, en las provincias en las que se aplica el test de VPH como tamizaje primario, se hace una toma doble. Conjuntamente con la toma del test de VPH se toma un PAP, que sólo se leerá en caso de que el test de VPH sea positivo. Ese PAP servirá para saber si el VPH provocó alguna lesión en el cuello del útero. El PPCCU sugiere que si el resultado del test de VPH es negativo se recomienda repetir el test de VPH y toma conjunta de PAP a los 5 años. Si el resultado del Test de VPH es positivo será importante seguir las recomendaciones programáticas^{144.}

La incorporación del test de VPH comenzó a partir de la implementación de un proyecto demostración en la provincia de Jujuy (PDJ), que se desarrolló entre los años 2011 y 2014. Los resultados del primer año de implementación del proyecto mostraron que la estrategia fue efectiva no sólo para alcanzar la meta de cobertura sino también para la detección de lesiones precancerosas y cáncer. Estos buenos resultados obtenidos posibilitaron la extensión de la estrategia a otras jurisdicciones. En el año 2014 se incorporaron al tamizaje con test de VPH Catamarca, Neuquén, Misiones y Tucumán. En el año 2015 se decidió la extensión a 3 jurisdicciones del conurbano bonaerense y se espera la incorporación progresiva del resto de las jurisdicciones del país en los próximos años^{110.}

Si bien aún se está estudiando, otro beneficio del tamizaje basado en VPH es que la muestra puede ser recolectada por la misma mujer. Martelli¹⁴¹ indicó que los resultados obtenidos por autotoma tienen una correlación con los

obtenidos de muestras de células cervicales mayor a 90%. En su trabajo, estudió como la autotoma para detección de VPH se utilizó en países latinoamericanos como México, Perú, Brasil y Chile, y demostró una buena aplicabilidad y una alta aceptabilidad.

Si bien hay que desarrollarla mejor, esta estrategia podría ser utilizada para aquellas mujeres que no se realizan los controles por motivos de vergüenza o falta de tiempo. De esta forma, se estaría aumentando la cobertura del programa nacional de prevención del CC. Además, esta prueba facilita los controles en lugares donde no existen programas municipales, o donde en el centro de salud no tienen materiales para realizar los exámenes en base a inspección visual con ácido acético (colposcopia).

Sin embargo, a pesar de todas las recomendaciones y acciones que realizan desde el CCPPU, este no funciona como un programa íntegro a nivel nacional; si no que trabaja en articulación con los programas provinciales y los servicios de salud locales. Como se mencionó en la introducción, los programas provinciales varían considerablemente, y todos ellos realizan tamizajes de manera oportunística. Debido a esto, podemos asumir que dadas las diferencias socio-geográficas existentes entre las provincias, y las diferencias entre los programas provinciales, la articulación existente con el CCPPU no es del todo efectiva.

Como consecuencia a todo lo expuesto anteriormente, podemos decir que los esfuerzos por aumentar el número de mujeres que se practican rutinariamente los exámenes de pap y mamográficos debieran estar centrados en dos grandes aspectos: potenciar el conocimiento de las mujeres sobre el PAP y mejorar las influencias del entorno que limitan a las mujeres a realizarse el examen ¹³². A pesar de que están en marcha programas a nivel nacional, se sigue observando que en Argentina que el tamizaje se brinda de manera oportunística a mujeres de bajo riesgo, lo que redundaría en bajas tasas de detección. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de implementar estrategias de búsqueda activa de las mujeres con mayores dificultades para el acceso a los servicios de tamizaje y, por tanto, con mayor probabilidad de desarrollar la enfermedad¹⁰⁵. También se deben brindar mejores

capacitaciones a los profesionales de la salud, para que puedan asesorar y acompañar mejor a las pacientes que lo necesiten; en cualquier etapa que sea necesaria¹³⁴.

Es importante destacar también, que una posibilidad por la cual los programas nacionales no sean 100% efectivos, es porque las instituciones de salud analizadas carecen de una estrategia de prevención integral del CCU y del CM y tienen una escasa influencia para instalar el valor de la prevención en las mujeres. Algunos autores destacan que cada subsistema de salud (público, privado y prácticas profesionales), actúan de forma independiente y sin articular entre ellas. Lógicamente, cada una de estas esferas tiene alcances y objetivos propios, y esto se traslada a lo que le transmiten a los pacientes¹⁰⁵. Cada organización recorta su acción en torno a un solo eje de la prevención y el cuidado del cáncer en general (información, acceso a las técnicas de detección y a los tratamientos, estrategias para sobrellevar la enfermedad), con el objetivo de modificar los comportamientos de las mujeres, a través de acciones puntuales, propias de cada institución, de alcance individual, y que difícilmente se extiendan en el tiempo¹¹¹. Para poder superar estas barreras, y lograr un programa más inclusivo (por que como ya mencionamos, no hay un solo hecho que sea el responsable de que las mujeres no se realicen los controles), es fundamental que exista trabajo interdisciplinario.

Es debido a su especial naturaleza, que este tipo de enfermedades están envueltas en temores, mitos y diferentes connotaciones que van mucho más allá de la comprensión clínica-objetiva de la enfermedad. Resulta fundamental una estrategia de salud pública que coordine acciones integradas para la prevención y el control del cáncer, focalizadas en la detección temprana, tratamiento y seguimiento de los pacientes, y que además promueva el control de los factores de riesgo modificables, impulsando conductas saludables a través de intervenciones poblacionales¹³⁸. Para ayudar a las mujeres a detectar y tratar el CM y CC de forma temprana, y disminuir las tasas de mortalidad asociadas, los profesionales de la salud y los políticos deben tratar de comprender las dificultades relacionadas a la enfermedad en sí, pero también estudiar los hechos desde una perspectiva de

género, sin dejar de analizar los factores socio-demográficos que influyen en sus decisiones ^{37, 94}.

Conclusiones

- Según la ENSSyR 2013, 6 de cada 10 mujeres se realizaron el examen de PAP alguna vez en su vida y 2 de cada 10 se realizaron una mamografía.
- La cobertura efectiva se vio ampliamente afectada por motivos socio demográficos, principalmente el nivel educativo y el nivel de ingresos.
- Una de cada dos mujeres se controló hace menos de un año por última vez y una de cada 3 lo hizo hace 1 a 2 años. Una de cada dos mujeres se realizó su último control en una institución pública
- Las principales causas por las cuales nunca se realizaron controles, o no han vuelto a realizárselos, es por desconocimiento sobre el tema: creen que no los necesitan. Otros motivos fueron miedo o vergüenza, y falta de tiempo.
- Existe asociación entre cobertura de seguro y cobertura de servicio. Las mujeres que tienen obra social o prepaga tienen más probabilidades de realizarse los controles.

Bibliografía

1. Mandal A. What Causes Cancer? News Medical. [Internet]. 2016 [citado 06 junio 2016]. Disponible en: <http://www.news-medical.net/health/What-Causes-Cancer.aspx>
2. Instituto Nacional del Cáncer, de los Institutos Nacionales de la Salud de EE. UU. [Internet]. [actualizado junio 2016; citado 06 junio 2016]. Cáncer. Disponible en: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es>
3. Brasil: Instituto Nacional do Câncer [Internet]. 1996 [actualizado feb 2016; citado 02 feb 2016]. Programa Nacional de Controle do Câncer de Mama. Disponible en: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/inca/portal/home>
4. World Health Organization (WHO). [Internet]. [actualizado junio 2016; citado 06 junio 2016]. ¿Qué es el Cáncer? Disponible en: <http://www.who.int/topics/cancer/es/>
5. American Cancer Society. [Internet]. [actualizado junio 2016; citado 06 junio 2016]. What Causes Cancer?. Disponible en: <http://www.cancer.org/cancer/cancercauses/>
6. Cancer Research UK. [Internet].UK [actualizado junio 2016; citado 06 junio 2016]. Causes of cancer and reducing your risk. Disponible en: <http://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/causes-of-cancer>
7. American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2015. Atlanta: American Cancer Society; 2015.
8. Cancer Research UK. [Internet].UK [actualizado junio 2016; citado 06 junio 2016]. Can cancer be prevented?. Disponible en: <http://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/causes-of-cancer/can-cancer-be-prevented>
9. World Health Organization (WHO). [Internet]. [actualizado junio 2016; citado 06 junio 2016]. Cáncer . Disponible en: <http://www.who.int/topics/cancer/es/>
10. American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2016. Atlanta: American Cancer Society; 2016.

11. World Health Organization (WHO). World Cancer Report 2014. Lyon: Published by the International Agency for Research on Cancer; 2014.
12. Programa Nacional de Control de Cáncer de Mama. Guía programática abreviada, documento técnico para referentes del programa: reporte final. Argentina: Ministerio de Salud; 2014. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000664cnt-49-Manual_programatico2015.pdf
13. Tumas N, Niclis C, Osella A, Díaz MP, Carbonetti A. Tendencias de mortalidad por cáncer de mama en Córdoba, Argentina, 1986–2011: algunas interpretaciones sociohistóricas. Rev Panam Salud Pública. 2015; 37(4/5):330–6.
14. World Health Organization (WHO). [Internet]. [actualizado feb 2016; citado 09 de julio 2016]. Glossary of terms. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr/Pages/glossary.aspx>
15. World Health Organization (WHO). [Internet]. [actualizado feb 2016; citado 09 de julio 2016]. Disponible en: http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-ap?mode=cancer&mode_population=continents&population=900&sex=0&cancer=29&type=0&statistic=0&prevalence=0&color_palette=GnBu&projection=natural-earth
16. World Health Organization (WHO). [Internet]. [actualizado feb 2016; citado 09 de julio 2016]. Disponible en: http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-map?mode=cancer&mode_population=continents&population=900&sex=0&cancer=29&type=1&statistic=0&prevalence=0&color_palette=YIOrRd&projection=natural-earth
17. Torre LA, Bray F, Siegel RL, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Jemal A. Global Cancer Statistics, 2012. CA CANCER J CLIN. 2015; 65: 87–108.
18. Organización Mundial de la Salud, Comisión sobre determinantes sociales de la salud. Subsanan las desigualdades de una generación: Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Suiza: Ediciones de la OMS; 2008.
19. World Health Organization (WHO). [Internet]. [actualizado feb 2016; citado 09 de julio 2016]. Disponible en: <http://gco.iarc.fr/today/online->

- analysis-
 pie?mode=population&mode_population=continents&population=900&sex=0&cancer=29&type=1&statistic=0&prevalence=0&color_palette=Set1
20. World Health Organization (WHO). Global battle against cancer won't be won with treatment alone Effective prevention measures urgently needed to prevent cancer crisis. Informe de un Grupo Científico de WHO. Geneva: WHO; 2014.
21. World Health Organization (WHO). [Internet]. [actualizado feb 2016; citado 09 de julio 2016]. Disponible en: http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie?mode=population&mode_population=more_less_dev_regions&population=900&sex=0&cancer=29&type=1&statistic=0&prevalence=0&color_palette=Set1
22. World Health Organization (WHO). Latest world cancer statistics Global cancer burden rises to 14.1 million new cases in 2012: Marked increase in breast cancers must be addressed. Informe de un Grupo Científico de WHO. Geneva: WHO; 2013.
23. World Health Organization (WHO). [Internet]. [actualizado feb 2016; citado 09 de julio 2016]. Disponible en: http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-dual-bars?mode=population&mode_population=world&population=901&sex=0&cancer=29&type=1&statistic=0&prevalence=0&color_palette=Set1
24. Viniegra M, Paolino M, Arrossi S. Cáncer de mama en Argentina: organización, cobertura y calidad de las acciones de prevención y control: Informe final julio 2010: diagnóstico de situación del Programa Nacional y Programas Provinciales. 1a ed. Buenos Aires: Organización Panamericana de la Salud - OPS, 2010.
25. WCRF: World Cancer Research Fund International. [Internet]. [actualizado feb 2016; citado 01 feb 2016]. Breast cancer statistics. Disponible en: <http://www.wcrf.org/int/cancer-facts-figures/data-specific-cancers/breast-cancer-statistics>
26. Oliva Anaya CA, Cantero Ronquillo HA, García Sierra JC. Dieta, obesidad y sedentarismo como factores de riesgo del cáncer de mama. Rev Cubana de Cirugía. 2015; 54(3)274-284.

27. Chacaltana A, Guevara G. Factores de riesgos modificables en pacientes con cáncer de mama. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*. 2003 [citado 20 de julio 2016]; 16(2):69-73. Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/spmi/v16n2/pdf/a04.pdf>
28. Ramos Aguila YC, Marimón Torres ER, Crespo González C, Junco Sena B, Valiente Morejón W. Cáncer de mama, su caracterización epidemiológica. *Rev. Ciencias Médicas*. 2015; 19 (4): 619-629.
29. Seuc AH, Domínguez E, López L, Gallardo U, García RM, López L. Mortalidad y años de vida potencial perdidos por muertes prematuras en mujeres cubanas: 1990, 1995 y 2000. *Rev Cubana Salud Pública [serie en Internet]*. 2004 [Consultado: 19 de julio 2016]; 30(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000400002&lng=es&nrm=iso
30. Martínez Camilo RV. Comportamiento del cáncer de mama de la mujer en el periodo climatérico. *Rev Cubana Obstet Ginecol. [serie en Internet]* Dic 2006 [Consultado: 19 de julio 2016]; 32(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol32_3_06/gin05306.htm
31. Figueroa M, Arreygue L, Hernández P, Sánchez M, Mendiola V. Frecuencia de factores de riesgo de cáncer de mama. *Rev Ginecol Obst México*. 2008; 76(11):667-72.
32. Pardo Montañez S, Ramírez Alemán I, Selva Capdesuñer A, Cuza Palácios M. Modificación de conocimientos sobre cáncer de mama en trabajadoras con factores de riesgo de la enfermedad. *MEDISAN [Internet]*. [citado 20 julio 2016]; 15(1): [aprox 8p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000100013
33. Núñez Copo AC, Frómata Montoya CI, Rubio González T. Factores ambientales y genéticos asociados al cáncer de mama en féminas del área de salud "28 de Septiembre". *MEDISAN [Internet]*. 2011 Feb [citado 20 julio 2016]; 15(2): [aprox 7p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_15_2_11/san03211.htm.
34. Cuenca Rodríguez C, Despaigne Biset AE, Beltrán Mayeta Y. Factores de riesgo de cáncer de mama en mujeres pertenecientes a un consultorio médico del Centro Urbano "José Martí". *MEDISAN [Internet]*. 2013 [citado

- 20 de julio 2016]; 17(9): [aprox 7p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000900005
35. Apodaca Pérez EC. Enfoque comunitario y preventivo de las mastopatías. Rev Cub Med Gen Integr [Internet]. 2012 mar [citado 11 de julio 2016]; 28(1): [aprox 6p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252012000100010&script=sci_arttext
36. World Health Organization (WHO). [Internet]. [actualizado feb 2016; citado 09 de julio 2016]. Disponible en:
<http://globocan.iarc.fr/Pages/Map.aspx>
37. Toquica AM, Cuéllar DI, Chávez DR. Estrategias de comunicación para vincular a la comunidad a programas de detección temprana de cáncer de mama. MÉD. UIS. 2015; 28(2):229-37.
38. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Parkin DM, Forman D, Bray F. Globocan 2012 v1.0. Cancer Incidence and Mortality Worldwide. IARC Cancer Base No. 11 [internet]. [actualizado feb 2016; citado 22 de julio 2016]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 2013. Disponible en:
<http://globocan.iarc.fr>
39. Freitas AGQ, Weller M. Patient delays and system delays in breast cancer treatment in developed and developing countries. Ciência & Saúde Coletiva. 2015; 20 (10): 3177-3189
40. Unger-Saldaña K. Challenges to the early diagnosis and treatment of breast cancer in developing countries. World J Clin Oncol 2014; 5 (3): 465-477.
41. Sánchez G, Niño GC, Estupiñán C. Factores asociados con el tratamiento oportuno de mujeres con cáncer de mama apoyadas por una organización no gubernamental en Bogotá. Biomédica. 2015; (35): 505-12.
42. Souza GD Da S, Simões ALB, Sousa MF, Almeida E de C, Soares RLM, Bueno SMV. Adesão e conhecimento de discentes de enfermagem sobre o exame papanicolau: uma proposta de abordagem crítico-social. Arq. Cienc. Saúde UNIPAR, Umuarama. 2015. 19 (1): 19-23.

43. Liga Argentina de Lucha Contra el Cáncer [Internet]. Argentina: Liga Argentina de Lucha Contra el Cáncer; 2015 [actualizado nov 2015; citado enero 2017] disponible: <http://www.lalcec.org.ar/mama>
44. Organización Mundial de la Salud (OMS). [Internet]. [actualizado feb 2016, citado 03 feb 2016]. Cáncer de mama: prevención y control. 2010. Disponible en: <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index.html>
45. RadiologyInfo.org [Internet]. Norte America: American College of Radiology (ACR) y Radiological Society of North America (RSNA); 2009 [actualizado nov 2015; citado enero 2017] disponible: <http://www.radiologyinfo.org/sp/info.cfm?pg=mammo>
46. Cancer.org [Internet]. Estados Unidos: American Cancer Society; 2008 [actualizado nov 2015; citado enero 2017] disponible: <http://www.cancer.org/healthy/findcancerearly/examandtestdescriptions/mammogramsandotherbreastimagingprocedures/mammograms-and-other-breast-imaging-procedures-what-is-mammogram>
47. Breastcancer.org [Internet]. Estados Unidos: Breastcancer; 2010 [actualizado julio 2014; citado enero 2017] disponible: <http://www.breastcancer.org/es/sintomas/analisis/tipos/mamografias/tipos>
48. Celso Pinto Nazario A, Facina G, Filassi JR. Breast cancer: news in diagnosis and treatment. Rev AssoC Med Bras. 2015. 61(6): 543-552
49. Sociedad Argentina de Mastología. [Internet]. Argentina: Sociedad Argentina de Mastología; 2015 [actualizado nov 2015; citado enero 2017] disponible: <http://www.comunidadesamas.org.ar/index.php/el-diagnostico/item/9-diagnostico-por-imagenes>
50. WHO (World Health Organization). IARC Handbooks of Cancer Prevention: Benefits of mammography screening outweigh adverse effects for women aged 50–69 years. Informe de un Grupo Científico de WHO. Lyon: WHO; 2015.
51. Izoton de Sadovsky AD, Lacerda Poton W, Reis-Santos B, Barroso Barcelos MR, Mohnsam da Silva IC. Índice de Desenvolvimento Humano e prevenção secundária de câncer de mama e colo do útero: um estudo ecológico. 2015. Cad. Saúde Pública, 31(7): 1539-1550.

52. Hayat ,M. J.; Howlader, N.; Reichman, M. E.; Edwards, B. K. "Cancer Statistics, Trends, and Multiple Primary Cancer Analyses from the Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program." *The Oncologist* 12: 20-37, 2007
53. WHO (World Health Organization). New report shows that HPV vaccine trials can be significantly shortened. Informe de un Grupo Científico de WHO. Lyon: WHO; 2014.
54. Ministerio de Salud de La Nación [Internet]. Argentina: Ministerio de Salud de La Nación; 2015 [actualizado nov 2015; citado enero 2017] disponible: <http://www.msal.gov.ar/inc/acerca-del-cancer/cancer-de-mama/>
55. World Health Organization (WHO). Comprehensive cervical cancer prevention and control: A healthier future for girls and women. Informe de un Grupo Científico de WHO. Geneva: WHO; 2013.
56. Leite MF, et al. Knowledge and practice of women regarding cervical cancer in a primary health care unit, *Journal of Human Growth and Development*, 2014, 24(2): 208-213.
57. Oliveira MV, Crosland Guimarães MD, Barboza França E. Factores asociados a não realização de Papanicolau em mulheres quilombolas. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2014; 19 (11): 4535-4544
58. WCRF: World Cancer Research Fund International. [Internet]. [actualizado feb 2016; citado 01 feb 2016]. Cervical cancer statistics. Disponible en: <http://www.wcrf.org/int/cancer-facts-figures/data-specific-cancers/cervical-cancer-statistics>.
59. Sijvarger CC, et.al. Epidemiología de la infección cervical por virus Papiloma humano en Ushuaia, Argentina. *Revista Argentina de Microbiología*. 2006; 38: 19-24.
60. Instituto Nacional del Cáncer. [Internet]. [actualizado enero 2017; citado 19 de enero 2017]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/germenes-infecciosos/hoja-informativa-vph>
61. American Cancer Society. [Internet]. [actualizado enero 2017; citado 19 de enero 2017]. Disponible en: <http://www.cancer.org/es/cancer/causas-del-cancer/agentes-infecciosos/vph/vph-y-cancer.html>

62. Ministerio de Salud Nacional Argentino. [Internet]. [actualizado enero 2017; citado 19 de enero 2017]. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/index.php/component/content/article/48/105-virus-del-papiloma-humano-vph-o-hpv>
63. Center for Disease Control and Prevention. [Internet]. [actualizado enero 2017; citado 19 de enero 2017]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/std/hpv/stdfact-hpv.htm>
64. Álvarez CC, et.al. Actualización de la estadificación de cáncer de cuello uterino. RAR. 2012; 76(2): 169-171
65. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social del Paraguay. Manual nacional de normas y procedimientos para la prevención y el control del cáncer de cuello uterino. Asunción: OPS, 2010.
66. Abarca Gómez L, Salas Estrada M, Calvo León D, Freer Vargas J, Cordero P. Factores asociados a las alteraciones del test de Papanicolaou Costa Rica, 2009. Rev Costarr Salud Pública 2014; 23: 8-12.
67. da Silva Arruda F, Martins de Oliveira F, Espósito de Lima R, Peres AL. Conhecimento e prática na realização do exame de papanicolaou e infecção por HPV em adolescentes de escola pública. Revista Paraense de Medicina. 2013; 27 (4): 59-66.
68. Dell'Agnolo, et. al. Avaliação dos exames citológicos de papanicolau em usuárias do sistema único de saúde. Revista Baiana de Saúde Pública. 2014, 38 (4): 854-864.
69. Barrionuevo-Rosas L, Palència L, Borrell C. ¿Cómo afecta el tipo de seguro de salud a la realización del Papanicolaou en Perú? Rev Panam Salud Pública. 2013; 34(6):393–400.
70. Soneji S, Fukui N. Socioeconomic determinants of cervical cancer screening in Latin America. Rev Panam Salud Pública. 2013; 33(3): 174–82.
71. Oliveira MV, Crosland Guimarães MD, Barboza França E. Fatores associados a não realização de Papanicolau em mulheres quilombolas. Ciência & Saúde Coletiva. 2014; 19 (11): 4535-4544
72. Souza GD Da S, Simões ALB, Sousa MF, Almeida E de C, Soares RLM, Bueno SMV. Adesão e conhecimento de discentes de enfermagem sobre

- o exame papanicolau: uma proposta de abordagem crítico-social. Arq. Cienc. Saúde UNIPAR, Umuarama. 2015.19 (1): 19-23.
- 73.WHO (World Health Organization), Comprehensive Cancer Control. A guide to essential practice. Informe de un Grupo Científico de WHO. Ginebra: WHO; 2006.
- 74.WHO (World Health Organization), Comprehensive Cancer Control. A guide to essential practice. Informe de un Grupo Científico de WHO. Ginebra: WHO; 2014.
- 75.Augusto EF, Santos LS dos, Horto dos Santos Oliveira, L do. Detección del papilomavirus humano en citologías cervicales de mujeres atendidas en el Programa de Salud de la Familia. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2014 [30 enero 2016], 22(1): 1-8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24553709>.
- 76.Programa Nacional de Prevención de Cáncer Cervicouterino. Guía Programática Abreviada para el tamizaje de CÁNCER Cervicouterino: reporte final. Argentina: Ministerio de Salud; 2014. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000433cnt-Guia_Programatica_Abreviada_BAJA.pdf
- 77.Ferreira de Albuquerque CL, et.al. Knowledge, attitudes and practices regarding the Pap test among women in northeastern Brazil. Sao Paulo Med J. 2014; 132(1): 3-9.
- 78.Sawaya GF, Kulasingam S, Denberg TD, Qaseem A. Cervical Cancer Screening in Average-Risk Women: Best Practice Advice From the Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Ann Intern Med. 2015; 162: 851-859.
- 79.Tan SY, Tatsumura Y. George Papanicolaou (1883–1962): Discoverer of the Pap smear. Singapore Med J. 2015; 56(10): 586-587.
- 80.World Health Organization. WHO guidance note: comprehensive cervical cancer prevention and control: a healthier future for girls and women. Switzerland: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data; 2013.
- 81.Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay. Manual Nacional de Normas y Procedimientos para la prevención y el control del cáncer del tracto genital inferior femenino. 1° ed. Asunción; 2015.

82. Trufelli DC, et al. Análise do atraso no diagnóstico e tratamento do câncer de mama em um hospital público. *Rev Assoc Med Bras.* 2008; 54(1): 72-76.
83. Xavier DR, Dantas de Oliveira RA, Pascoal de Matos V, Viacava F, de Campos Carvalho C. Cobertura de mamografias, alocação e uso de equipamentos nas Regiões de Saúde. *Saude Debate.* 2016; 40(110): 20-35.
84. Paolino M, Sankaranarayanan R, Arrossi S. Determinantes sociales del abandono del diagnóstico y el tratamiento de mujeres con Papanicolaou anormal en Buenos Aires, Argentina. *Rev Panam Salud Pública.* 2013; 34(6): 437–45.
85. Arpasi Chura CA, Arpasi Chura BB. Grado de conocimiento sobre el papanicolaou; en mujeres en edad fértil del municipio de Guaqui. *Revista Ciencia y Medicina.* 2007; 7: 10-16.
86. Investopedia. [Internet]. [actualizado enero 2017; citado 26 de enero 2017]. Disponible en: <http://www.investopedia.com/terms/h/human-development-index-hdi.asp>
87. Human Nations Development Programme. Human Development Reports. [Internet]. [actualizado enero 2017; citado 26 de enero 2017]. Disponible en: <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>
88. Investopedia. [Internet]. [actualizado enero 2017; citado 26 de enero 2017]. Disponible en: <http://www.investopedia.com/terms/g/gini-index.asp>
89. Garcia-Subirats I, Vargas I, Mogollón-Pérez AS, De Paepe P, da Silva MR, Unger JP, et al. Inequities in access to health care in different health systems: a study in municipalities of central Colombia and north-eastern Brazil. *Int J Equity Health* 2014; 13: 10.
90. Aponte-Rueda ME, Gumina C. Control de cáncer en América Latina: otra inequidad para la región. *Medwave.* 2012;12(4):e5406 doi: 10.5867/medwave.2012.04.5406
91. World Health Organization (WHO). [Internet]. [actualizado feb 2016; citado 09 de julio 2016]. Disponible en: http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-map?mode=cancer&mode_population=continents&population=900&sex=

- 2&cancer=15&type=1&statistic=0&prevalence=0&color_palette=YIOrRd&projection=natural-earth
92. World Health Organization (WHO). [Internet]. [actualizado feb 2016; citado 09 de julio 2016]. Disponible en: http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-map?mode=cancer&mode_population=continents&population=900&sex=2&cancer=16&type=1&statistic=0&prevalence=0&color_palette=YIOrRd&projection=natural-earth
93. World Bank (2013). "World Development Indicators 2013." Washington, D.C.: World Bank. <http://data.worldbank.org>. Accessed October, 2013.
94. Rodrigues JD, Santos Cruz M, Paixão AN. Uma análise da prevenção do câncer de mama no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015, 20(10): 3163-3176.
95. Alazraqui M, Mota E, Spinelli H, Guevel C. Desigualdades en salud y desigualdades sociales: un abordaje epidemiológico en un municipio urbano de Argentina. *Rev Panam Salud Pública*. 2007; 21(1):1–10.
96. World Health Organization (WHO). Cancer Today. [Internet]. [actualizado noviembre 2016; citado 28 de enero 2017]. Disponible en: http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-dual-bars?mode=population&mode_population=world&population=32&sex=2&cancer=29&type=1&statistic=0&prevalence=0&color_palette=Set1
97. Bruni L, Barrionuevo-Rosas L, et al. ICO Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases in Argentina. Summary Report 2015, 12-23.
98. Álvarez CC, et al. Actualización de la estadificación de cáncer de cuello uterino. *RAR*. 2012; 76(2): 169-171.
99. ICO HPV Information Centre. Argentina: Human Papillomavirus and Related Cancers, Fact Sheet 2015. 2015.
100. Arrossi S, Paolino M. Proyecto para el mejoramiento del programa nacional de prevención del cáncer de cuello uterino en Argentina. Informe final: diagnóstico de situación del Programa Nacional y Programas Provinciales. OPS 2008.
101. Programa Nacional de Prevención de Cáncer Cérvico-uterino. Prevención del Cáncer Cérvico-uterino Guía para la utilización de la

- prueba de VPH: reporte final. Argentina: Ministerio de Salud; 2011. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/inc/images/stories/downloads/publicaciones/equipo_medico/Cancer_Cervico_Uterino/Guia_para_la_utilizacion_de_la_prueba_de_VPH.pdf
102. Deluca GD, Basiletti J, González JV, Díaz Vásquez N, Lucero RH, Picconi MA. Human papillomavirus risk factors for infection and genotype distribution in aboriginal women from northern Argentina. *Medicina*. 2012; 72: 461-466.
 103. Paolino M, Arrosi S. Análisis de los motivos del abandono del proceso de seguimiento y tratamiento por parte de mujeres con lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino en la provincia de Jujuy: implicancias para la gestión. *Salud colectiva*. 2012; 8(3):247-261.
 104. Baldano I, et al. Human papillomavirus (HPV) detection and Papanicolaou cytology in low-resource women in Posadas city, Misiones, Argentina. *Rev Argent de Microbiología*. 2011; (43): 263-267
 105. Paolino M, et al. Determinantes sociales del seguimiento y tratamiento de mujeres con PAP anormal en Avellaneda, provincia de Buenos Aires. *Rev Argent Salud Pública*. 2011; 2(8):21-27.
 106. Arrossi S, Paolino M, Sankaranarayanan R. Challenges faced by cervical cancer prevention programs in developing countries: a situational analysis of program organization in Argentina. *Rev Panam Salud Pública*. 2010; 28(4):249–57.
 107. Deluca GD, et.al. Chlamydia trachomatis as a probable cofactor in human papillomavirus infection in aboriginal women from northeastern Argentina. *Braz J Infect Dis*. 2011; 15(6):567-572.
 108. De Maio FG, Linetzky B, Ferrante D. Changes in the social gradients for Pap smears and mammograms in Argentina: evidence from the 2005 and 2009 National Risk Factor Surveys. *Public Health* 2012; 126:821-6
 109. Programa Nacional de Control de Cáncer de Mama. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. [Internet]. [actualizado enero 2018; citado 26 de enero 2019]. Disponible en:

- <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/institucional/pncm/objetivos-y-ejes>
110. Programa de Prevención del Cáncer Cervicouterino. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. [Internet]. [actualizado enero 2018; citado 26 de enero 2019]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/institucional/pnpcc>
 111. Ponce M. la prevención del cáncer de cuello de útero y de mama en servicios de salud y organizaciones no gubernamentales de la ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Salud colectiva*. 2013; 9(2):215-233.
 112. Instituto Nacional de estadísticas y Censos. Encuesta Nacional sobre salud Sexual y Reproductiva 2013, Documento para la utilización de las bases de datos usuario. INDEC; 2013. Disponible en www.indec.gov.ar
 113. Indicadores Básicos 2016. Ministerio de Salud, Organización Panamericana de Salud, Organización Mundial de Salud. 2016. Disponible en: <http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2018/04/IndicadoresBasicos2016.pdf>
 114. Indicadores Básicos 2016. Ministerio de Salud, Organización Panamericana de Salud, Organización Mundial de Salud. 2016. Elaboración propia sobre la base del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, INDEC. Disponible en: <http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2016/12/IndicadoresBasicos2016.pdf>
 115. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Censo Nacional de Población y Viviendas 1991. Buenos Aires: INDEC-MECON. Disponible en: http://www.estadistica.sanluis.gov.ar/estadisticaWeb/Contenido/Pagina148/File/LIBRO/censo2010_tomo1.pdf
 116. Instituto Nacional de estadísticas y Censos. Encuesta Nacional sobre salud Sexual y Reproductiva 2013, Documento para la utilización de las bases de datos usuario. INDEC; 2013. Disponible en www.indec.gov.ar

117. Dirección Provincial de Estadística, Provincia de Buenos Aires. [Internet] Argentina: Ministerio de Economía, [actualizado: noviembre 2016; citado febrero 2017]. Disponible en: <http://www.estadistica.ec.gba.gov.ar/dpe/index.php/2016-05-30-15-56-27/2016-06-03-13-13-37/necesidades-basicas-insatisfechas/177-metodologia-necesidades-basicas-insatisfechas/230-metodologia-necesidades-basicas-insatisfechas>
118. Deville, J. y Sarndal, C.E. (1992). Calibration Estimators in Survey Sampling. *Journal of the American Statistical Association*, 87, 376-382
119. Huang, E.T y Fuller, W.A (1978). Nonnegative Regression Estimation for Sample Survey. *Proceedings of the Social Statistics Section, American Statistical Association*, 300-305.
120. Jayasuriya, B, y Valliant, R. (1996). An Application of Restricted Regression Estimation in a Household Survey. *Survey Methodology*, Vol. 22, 127-137.
121. Di Rienzo J.A., Casanoves F., Balzarini M.G., Gonzalez L., Tablada M., Robledo C.W. InfoStat versión 2014. Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. URL <http://www.infostat.com.ar>
122. R Core Team (2015). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
123. World Health Organization (WHO). Cancer Today. [Internet]. [actualizado noviembre 2016; citado 28 de enero 2017]. Disponible en: http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-dual-bars?mode=population&mode_population=world&population=32&sex=2&cancer=29&type=1&statistic=0&prevalence=0&color_palette=Set1
124. World Health Organization (WHO). Women and Gender Equity Knowledge Network (WGEKN). Unequal, unfair, ineffective and inefficient. Gender inequity in health: Why it exists and how we can change it. Final report of the Women and Gender Equity Knowledge Network. Geneva: WHO; 2007.

125. Tajer D. Construyendo la agenda de género en las políticas públicas en salud. En: Tajer D, ed. Género y Salud. Las políticas en acción. Buenos Aires: Lugar; 2012.
126. Martínez, M.L; Guevel, C.G. (2013). Desigualdades sociales en la mortalidad por cáncer de cuello de útero en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 1999-2003 y 2004-2006. Salud Colectiva. Buenos Aires, 9(2):169-182.
127. Albuquerque C.L.F, et.al (2014). Knowledge, attitudes and practices regarding the Pap test among women in northeastern Brazil. Sao Paulo Med J. 132(1):3-9
128. Santos Andrade M, Guimaraes de Almeida M.M, Maria de Araújo T.M, Bernardes Santos K.O (2014). Fatores associados a não adesão ao Papanicolau entre mulheres atendidas pela Estratégia Saúde da Família em Feira de Santana, Bahia, 2010. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 23(1), 111-120.
129. da Silva Marques Ferreira, M.d.L (2009). Motivos que influenciam a não-realização do exame de papanicolaou segundo a percepção de mulheres. Esc Anna Nery Rev Enferm. 13 (2): 378-84
130. Carvalho Malta D, Ivata Bernal R.T. (2014). Comparison of risk and protective factors for chronic diseases in the population with and without health insurance in the Brazilian capitals, 2011. REV BRAS EPIDEMIOL SUPPL PeNSE. 241-255
131. Guerra M.R, et.al (2015). Breast cancer survival and health inequities. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. 31(8):1-12.
132. Urrutia, M.T, Araya G, A, Poupin B, L. (2010). ¿Por qué las mujeres no se toman el papanicolaou?respuestas entregadas por los profesionales del programa cáncer cervicouterino – auge del servicio de salud metropolitano sur oriente. REV CHIL OBSTET GINECOL. 75(5): 284 - 289
133. Pinheiro Aguilar, R, Arruda Soares, D. (2015) Barreiras à realização do exame Papanicolau: perspectivas de usuárias e profissionais da Estratégia de Saúde da Família da cidade de Vitória da Conquista-BA. Physis Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 25 (2): 359-379.

134. Mazzadi A, Paolino, M; Arrossi, S. (2012). Aceptabilidad y conocimientos sobre la vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH) en médicos ginecólogos de la Argentina. *Salud*
135. Theobald, S, Morgan, R, Hawkins, K, Ssali, S, George A, Molyneux, S. (2017) The importance of gender analysis in research for health systems strengthening. *Health Policy and Planning*, 32, v1–v3
136. Gahagan, J, Gray, K, Whynacht A. (2015). Sex and gender matter in health research: addressing health inequities in health research reporting. *International Journal for Equity in Health*. 14:12
137. Morgan, R, et.al (2018). Gendered health systems: evidence from low- and middle-income countries. *Health Research Policy and Systems* 16:58
138. Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles. Primera Edición. Buenos Aires. Ministerio de Salud de la Nación, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015 Impreso en Argentina.
139. Sistema de información de tamizaje (SITAM). Instituto Nacional del Cancer [Internet]. Argentina, Ministerio de Salud y Desarrollo Social [actualizado noviembre 2018; citado 28 de febrero 2019]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/institucional/sitam>
140. VPH (Virus del Papiloma Humano) [Internet]. Argentina, Ministerio de Salud y Desarrollo Social [actualizado noviembre 2018; citado 28 de febrero 2019]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/vacunas/vph>
141. Martelli, J.L; Van De Wyngard V, Lagos M, Barriga M.L, Illanes K.P, Ferreccio Readí C. (2014). Detección precoz del cáncer cervicouterino en Chile: tiempo para el cambio. *Rev Med Chile*, 142: 1047-1055.
142. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Human papillomaviruses. *IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum* 1995; 64: 1-378.
143. Calendario Nacional de Vacunación [Internet]. Argentina, Ministerio de Salud y Desarrollo Social [actualizado noviembre 2018; citado 28 de

- febrero 2019]. Disponible en:
http://www.msal.gob.ar/images/stories/ryc/graficos/0000001210cnt-2018-10_calendario-nacional-vacunacion.pdf
144. Pautas para equipos de salud. [Internet]. Argentina, Ministerio de Salud y Desarrollo Social [actualizado noviembre 2018; citado 28 de febrero 2019]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/institucional/programa-de-prevencion-de-ccu>
145. Arpasi Chura C.A, Arpasi Chura B.B. Grado de conocimiento sobre el papanicolaou; en mujeres en edad fértil del municipio de guaqui. Ciencia y medicina. Rev Científica. 10-16.
146. Practice Advisory: Cervical Cancer Screening (Update) [Internet]. American College of Obstetricians and Gynecologists [actualizado noviembre 2018; citado 28 de febrero 2019]. Disponible en: <https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Practice-Advisories/Practice-Advisory-Cervical-Cancer-Screening-Update>