



FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS y NATURALES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA

TESINA PRESENTADA PARA OBTENER
EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA

“IDENTIFICAR GRUPOS DE RIESGO EN LA POBLACIÓN FEMENINA QUE
CONCURRIERON ESPONTÁNEAMENTE AL MÓVIL MAMOGRAFICO PARA
REALIZAR MAMOGRAFÍA DE TAMIZAJE DURANTE LOS AÑOS 2006-2014”.

ADRIANA ALEJANDRA SOSA

SANTA ROSA (LA PAMPA)

ARGENTINA

2016



PREFACIO

Esta tesina es presentada como parte de los requisitos para optar al grado Académico de Licenciado en Enfermería, de la Universidad Nacional de La Pampa y no ha sido presentada previamente para la obtención de otro título en esta Universidad ni en otra Institución Académica.

Se llevó a cabo en Móvil Mamográfico, dependiente de la Dirección de Gestión Sanitaria y APS del Ministerio de Salud, durante el período comprendido entre 20 de mayo de 2016 y el 12 de noviembre de 2016, bajo la dirección de Licenciada Adela Romero y bajo la codirección de Licenciada Silvia Aimar.

14 de noviembre de 2016

Adriana Sosa

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA

Agradecimientos:

Sólo me resta dar gracias a todas las personas que con tanta generosidad me han brindado su tiempo, su ayuda y su apoyo con este proyecto. Realmente sería muy difícil, y tal vez imposible, preparar, armar y completar un proyecto de esta índole sin ayuda de nadie. Agradezco profundamente la valiosa colaboración del cuerpo docente de la Facultad, que con la Licenciada María Angélica Lucero a la cabeza, se propusieron que nadie debía quedar en el camino.

Inmensa e impagable es mi deuda con mi amiga y compañera de trabajo Nilda Lucero, sin su apoyo este momento jamás habría llegado. Agradezco la valiosa colaboración de la Licenciada Adela Romero y la Doctora Silvia Aimar por haber aceptado desinteresadamente dirigirme en la presentación de esta tesina. Agradezco también la valiosa colaboración de la Licenciada Lilia Schan, mi amiga y compañera, quien acudió a ayudarme en momentos de la preparación del manuscrito y a Nancy Giménez por recorrer conmigo este camino.

Quiero hacer extensivo este agradecimiento a mi familia pues sin su colaboración y ayuda no hubiera sido posible llevar a cabo este proyecto y por sobre todo a mi madre, por haber creído en mí.

RESUMEN

El propósito de esta investigación fue evaluar la relevancia que tiene el tamizaje mamográfico, realizado en mujeres residentes en la provincia de La Pampa, como herramienta de detección de patologías mamarias y diagnóstico precoz del cáncer de mama.

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo. La población en estudio estuvo conformada por 15.825 mujeres de 40 a 70 años, que se realizaron mamografías en el Móvil Mamográfico entre el periodo 2006-2014. La población femenina era proveniente de las cuatro Zonas Sanitarias con las que contaba la Provincia.

El marco de información obtenida permitió realizar un análisis de la situación de las mujeres en estudios, identificar grupos riesgos (clasificación BI-RADS) y su relación con datos como: edades, antecedentes familiares de cáncer de mama, tratamientos hormonales, cirugías o patologías mamarias tratadas previas. También se logró identificar las Zonas Sanitarias con mayor dificultad de accesibilidad al estudio mamográfico.

Como resultado del estudio se pudo evaluar que: los valores por Zonas Sanitarias fueron proporcionalmente similares, no se pudo determinar que los datos de antecedentes fueran concluyentes en las clasificaciones BI-RADS 4 y 5. El grupo etario de 40 a 49 años fue el que en mayor número concurre a practicarse el estudio y a este grupo correspondió al mayor porcentaje de señoras que se realizaban un estudio mamográfico por primera vez.

Palabras claves: **tamizaje mamográfico, mamografía, clasificación BI-RADS, tamizaje mamario La Pampa.**

ABSTRACT

The purpose of this research was to evaluate the relevance of mammographic screening in women living in the province of La Pampa, as a tool for detection of mammary pathologies and early diagnosis of breast cancer.

A retrospective descriptive study was performed. The study population consisted of 15,825 women aged 40 to 70 years, who underwent mammograms in the Mammographic Mobile between the period 2006-2014. The female population came from the four Sanitary Areas with which the Province had.

The information framework allowed to analyze the situation of women in studies, identify risk groups (BI-RADS classification) and their relationship with data such as: ages, family history of breast cancer, hormonal treatments, surgeries or breast diseases Treated. It was also possible to identify the Sanitary Zones with greater difficulty of accessibility to the mammographic study.

As a result of the study, it was possible to evaluate that: the Health Zone values were proportionally similar, it was not possible to determine that the background data were conclusive in the BI-RADS classifications 4 and 5. The age group of 40 to 49 years was the one In greater number the study was performed and this group corresponded to the highest percentage of women who underwent a mammographic study for the first time.

INDICE

PREFECIO	Pág.	i
Agradecimientos	Pág.	ii
RESUMEN	Pág.	iii
ABSTRACT	Pág.	iv
INDICE	Pág.	v
INTRODUCCION	Pág.	1
Prevencción Primaria	Pág.	1
Tamizaje Mamográfico	Pág.	2
Características de los Estudios	Pág.	3
MARCO TEORICO	Pág.	5
Móvil Mamográfico o Ginecológico	Pág.	5
Grupos de Etarios	Pág.	7
Informe Mamográfico	Pág.	7
Grupos de Riesgos	Pág.	10
Estudios Mamográficos Previos	Pág.	10
OBJETO DEL TRABAJO	Pág.	12
Problema Científico	Pág.	12
Hipótesis	Pág.	12
Propósito	Pág.	13

Objetivo General	Pág.	13
Objetivos Específicos	Pág.	13
Materiales y Métodos	Pág.	14
Equipamientos Empleados	Pág.	14
Característica del Área de Estudio	Pág.	15
Árbol de Variables	Pág.	18
RESULTADOS	Pág.	19
La Población Objetivo	Pág.	19
Los Grupos Etarios	Pág.	20
Las Zonas Sanitarias	Pág.	23
Los Informes BI-RADS	Pág.	24
Los Grupos de Riesgo	Pág.	30
Los Estudios Mamográficos Previos	Pág.	34
DISCUSIÓN	Pág.	40
CONCLUSIÓN	Pág.	43
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	Pág.	44

Índice de Figuras, Tablas y Gráficos:

Figura 1:	Móvil Mamográfico del Ministerio de Salud (2012).	Pág.	5
Tabla 1:	Total de población femenina entre 40 y 70 años, por Zonas Sanitarias.	Pág.	6
Figura 2:	Ejemplo de toma de una mamografía.	Pág.	11
Tabla 2:	División de la Provincia en regiones sanitarias, sedes cabeceras y población que incluye cada región.	Pág.	16
Figura 3:	Mapa Sanitario de La Provincia de La Pampa hasta el año 2015.	Pág.	17
Figura 4:	Árbol De Variables y Sus Categorías.	Pág.	18
Tabla 3:	Distribución de las señoras atendidas según edad en el Móvil Mamográfico durante el periodo 2006-2014, La Pampa.	Pág.	20
Gráfico 1:	Tendencia por edades de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico durante el periodo 2006-2014, La Pampa.	Pág.	21
Tabla 4:	Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por grupos etarios.	Pág.	22
Gráfico 2:	Distribución y porcentajes de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por grupos etarios.	Pág.	22
Tabla 5:	Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por Zonas Sanitarias.	Pág.	23
Gráfico 3:	Distribución de señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por Zonas Sanitarias.	Pág.	23
Tabla 6:	Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por grupos etarios en las Zonas Sanitarias.	Pág.	24
Gráfico 4:	Grupos etarios por Zonas Sanitarias.	Pág.	24

Tabla 7:	Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por clasificación de informes.	Pág.	25
Gráfico 5:	Porcentajes de clasificaciones BI-RADS.	Pág.	25
Tabla 8:	Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por grupo de 40-49 años y clasificación BI-RADS de informes.	Pág.	26
Gráfico 6:	Grupo de 40-49 años por Clasificación BI-RADS.	Pág.	26
Tabla 9:	Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por grupo de 50-59 años y clasificación BI-RADS de informes.	Pág.	27
Gráfico 7:	Grupo de 50-59 años por Clasificación BI-RADS.	Pág.	27
Tabla 10:	Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por grupo de más de 60 años y clasificación BI-RADS de informes.	Pág.	28
Gráfico 8:	Grupo de señoras mayores de 60 años por Clasificación BI-RADS.	Pág.	28
Tabla 11:	Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por clasificación BI-RADS de informes en los distintos grupos etarios, porcentaje que representa sobre el total de los informes BI-RADS.	Pág.	29
Tabla 12:	Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico según clasificación BI-RADS por Zonas Sanitarias. Porcentajes sobre el total de mamografías realizadas por Zonas Sanitarias.	Pág.	29
Tabla 13:	Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por datos de Antecedentes positivos. Porcentajes sobre el total de mamografías realizadas.	Pág.	30
Tabla 14:	Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por Antecedentes Familiares de Cáncer de Mama positivos según grupos etarios. Porcentajes sobre el total de estudios realizados y sobre sus grupos etarios.	Pág.	30

Gráfico 9:	Antecedentes Familiares de Cáncer de Mama por grupo etario.	Pág.	31
Tabla 15:	Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por Antecedentes Quirúrgicos de Mama positivos según grupos etarios. Porcentajes sobre el total con Antecedentes y sobre sus grupos etarios.	Pág.	31
Gráfico 10:	Antecedentes Quirúrgicos de Mama.	Pág.	32
Tabla 16:	Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por Antecedentes de Tratamientos Hormonales positivos según grupos etarios. Porcentajes sobre el total con Antecedentes y sobre sus grupos etarios.	Pág.	32
Gráfico 11:	Antecedentes de Tratamientos Hormonales.	Pág.	33
Tabla 17:	Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por Antecedentes positivos según Valuación BI-RADS. Porcentajes sobre el total de la Categoría BI-RADS correspondiente.	Pág.	33
Tabla 18:	Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por Antecedentes de estudios Mamográficos Previos y las que se realizaron un Estudio Mamográfico por Primera Vez. Porcentajes de ambos casos.	Pág.	34
Gráfico 12:	Antecedentes de Estudios Mamográficos.	Pág.	35
Tabla 19:	Distribución de las mujeres atendidas en el Móvil Mamográfico Con estudios Mamográficos Previos. Porcentajes sobre el total de estudios realizados y por Grupos Etarios.	Pág.	35
Gráfico 12:	Señoras con Estudios Mamográficos Previos.	Pág.	36
Tabla 20:	Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico Sin Estudios Mamográficos Previos. Porcentajes sobre el total de estudios realizados y por Grupos Etarios.	Pág.	36
Gráfico 13:	Señoras Sin Estudios Mamográficos Previos.	Pág.	36

Gráfico 14:	Señoras con Estudios Mamográficos Previos y de Primera Vez según Grupos Etarios.	Pág.	37
Tabla 21:	Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico Con Estudios Mamográficos Previos y Sin Estudios Mamográficos anteriores por Zonas Sanitarias. Porcentajes sobre el total de estudios realizados en cada Zona Sanitaria.	Pág.	37
Gráfico 15:	Señoras con Estudios Mamográficos Previos y de Primera Vez por Zonas Sanitarias.	Pág.	38
Tabla 22:	Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico Con Estudios Mamográficos Previos y Sin Estudios Mamográficos anteriores por Clasificación BI-RADS. Porcentajes sobre cada categoría BI-RADS.	Pág.	39
Gráfico 16:	Señoras con Estudios Mamográficos Previos y de Primera Vez por Clasificación BI-RADS.	Pág.	39

INTRODUCCION

Prevención Primaria:

Las Enfermedades No Transmisibles (ENT) están creciendo de forma sostenida en todo el mundo. La denominación de ENT surge en contraposición con las enfermedades transmisibles (transmitidas por vectores, infecciosas o contagiosas) e introduce la idea de factores determinantes, predisponentes o de riesgo relacionados con otros elementos diferentes a los infecciosos.

La necesidad de comprender la relevancia de estas enfermedades y de intervenir oportunamente es una cuestión cada vez más importante en el campo de la salud.

Las ENT son las principales causas mundiales de defunción, causando más muertes que todas las otras causas combinadas. Entre las ENT, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes, son responsables del 63% de las muertes en todo el mundo. De los 57 millones de defunciones que se produjeron en 2008 en todo el mundo, 36 millones -casi las dos terceras partes- se debieron a ENT. El cáncer, como segunda causa de estas defunciones, fue responsable de 7.6 millones de muertes.

La Argentina se encuentra dentro del rango de países con incidencia de cáncer media-alta (172.3-242.9 x 100000 habitantes). Esta estimación corresponde a más de 100.000 casos nuevos de cáncer en ambos sexos por año, con porcentajes similares tanto en hombres como en mujeres, lo que representa una incidencia en ambos sexos de 217 casos nuevos por año cada 100.000 habitantes. En el año 2012 murieron por cáncer casi 62000 hombres y mujeres en Argentina, de acuerdo a las estimaciones realizadas por la IARC (International Agency For Research On Cancer) (4).

El volumen más importante de casos corresponde al cáncer de mama con más de 18.700 casos nuevos por año (18% sobre el total de casos de cáncer en ambos sexos y 36% del total de casos en mujeres). Por lo tanto el cáncer de mayor incidencia sería el de mama en mujeres, con una tasa de 71 casos por cada 100.000 mujeres, seguido por los cánceres masculinos de próstata (44 x 100.000 hombres) y pulmón (32,5 x 100.000 hombres) (5).

Prevenir el cáncer de mama significa disminuir o eliminar la exposición de la mujer a factores de riesgo de forma tal de reducir las posibilidades de desarrollar cáncer de mama. La prevención secundaria consiste en la detección temprana del cáncer de mama.

El rol de la prevención primaria en el control de la mortalidad por cáncer de mama es limitado, pues la mayor parte de los factores de riesgo son poco o nada modificables. Por ende, la detección precoz (prevención secundaria) es la mejor estrategia para reducir la mortalidad. El tamizaje mediante el uso de la mamografía ha demostrado disminuir la mortalidad, a través de la reducción del tamaño tumoral al diagnóstico.

La mamografía tiene dos finalidades:

- 1- Tamizaje.
- 2- Diagnóstica.

La mamografía de tamizaje se realiza en mujeres asintomáticas con fines de detección.

La mamografía diagnóstica se realiza en la mujer que tenga un estudio radiológico de tamizaje anormal o cuando existe alguna de las siguientes situaciones:

- ✓ Antecedente personal de cáncer.
- ✓ Sintomatología.

En ambos casos la clasificación BI-RADS (siglas del inglés Breast Imaging Report and Database System) es utilizada como una herramienta radiográfica para una evaluación en categorías numéricas de una mamografía.

Tamizaje Mamográfico:

Hay dos formas de detectar el cáncer de mama.

1. Cuando el cáncer provoca síntomas, a través de un nódulo palpable o de alguna alteración en las características de la mama.
2. Cuando se detecta el cáncer de mama en su fase asintomática, cuando todavía la lesión no es palpable.

El primero es un estado avanzado de la enfermedad y se pueden observar síntomas como retracción del pezón, retracción o cambios en el color de la piel, prurito o lesiones descamativas en el pezón.

La segunda se efectiviza por medio de estudios periódicos programados a mujeres sanas, a través de métodos de diagnósticos por imágenes; como ser una mamografía.

La acción de examinar un grupo de personas para separar aquellos sanos de los que tienen una condición patológica oculta o alto riesgo de padecerla, generalmente mediante el uso de pruebas diagnósticas o criterios clínicos se denomina **Tamizaje, Cribado o Screening**.

Existen dos modalidades de tamizaje: *Programas poblacionales de tamizaje y Tamizaje oportunista o a demanda*.

1. Programas poblacionales de tamizaje: Son programas generalmente organizados en los que, a través de actividades programadas de búsqueda activa, se invita a mujeres asintomáticas en rangos de edad específicos a la realización de mamografías periódicas de tamizaje.

2. Tamizaje oportunista o a demanda: Es la realización de estudios mamográficos de mujeres asintomáticas, indicados en el contexto de exámenes ginecológicos programados. Las diferencias con el tamizaje poblacional son:

- ✓ La mujer es referida por su médico o por decisión propia.
- ✓ Existe una importante variabilidad metodológica en cuanto a rangos de edad, intervalos y proyecciones (establecidos por el médico de referencia).

En la Provincia de La Pampa se llevó a cabo un Programa Poblacional de Tamizaje Mamográfico.

La base racional de los procedimientos de tamizaje es la mayor tasa de curación (mayor supervivencia libre de enfermedad a largo plazo) en las mujeres con cánceres de mama de pequeño volumen, con menores oportunidades de que la enfermedad se haya diseminado en forma de micrometástasis. El diagnóstico más temprano es 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 afectadas.

Características de los Estudios:

Desde la década del 70 hasta la actualidad, se han realizado estudios sobre tamizaje mamográfico que involucraron a más de 650.000 mujeres, tanto en Europa como en Estados Unidos. El diseño general de los análisis consiste en comparar un grupo de

mujeres invitadas a efectuarse una mamografía periódica (cada 1 a 2 años), con otro de personas que no son invitadas. Cada ciclo de estudio se denomina ronda. La primera, en general con mayor adherencia de la población, se denomina de prevalencia y, es la que mayor número de resultados positivos obtiene. Las rondas subsiguientes se denominan de incidencia y demuestran la aparición de casos nuevos de cáncer.

En Latinoamérica se han realizado diferentes estudios, de los cuales podemos citar dos de similares características al presente trabajo:

Perú, 2013-2014. Estudio mamográfico de tamizaje e histológico para el diagnóstico temprano del cáncer de mama en el Centro de Prevención y Detección del Cáncer del INEN (Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas), (1).

Dentro del estudio realizado a 4.909 mamografías, se obtuvo como resultado que de las mamografías informadas bajo el sistema BI-RADS, 2164 (44.1%) eran BI-RADS 0. Un total de 2.506 (51.1%) fueron informadas como mamografías negativas (BI-RADS 1), benignas (BI-RADS 2) y con sospecha de benignidad (BI-RADS 3). Mientras en 99 (2%) mamografías se halló sospecha de lesiones malignas (BI-RADS 4), por lo que pasaron a estudio anatómo-patológico. Y en 88 (1.8%) mamografías se hallaron lesiones con alta sospecha de malignidad (BI-RADS 5), (1).

México, 2013. Carcinoma in situ e infiltrante identificado por tamizaje mamográfico oportunista en mujeres asintomáticas de la Ciudad de México. *Salud Pública de México*.

Sobre un total de 39.491 (98.4%) mujeres que acudieron con mediana de edad de 50 años (45-57) para realizarse la mamografía de tamizaje de primera vez. La mayor proporción de los sujetos de estudio fueron clasificados inicialmente en BI-RADS 2 (80.5%), seguido de BI-RADS 0 (11.4%), BI-RADS 1 (4.1%), BI-RADS 3 (3.5%), BI-RADS 4 (0.5%) y BI-RADS 5 (0.1%). Al comparar la edad entre las diferentes categorías, quienes fueron clasificados como BI-RADS 0 tenían una mediana de edad de 48 años (44-55),(2).

MARCO TEORICO

Móvil Mamográfico o Ginecológico:

El Móvil Mamográfico dependiente de la Dirección de Gestión Sanitaria y APS de la Subsecretaria de Salud, como su nombre lo indica, es un mamógrafo instalado sobre una unidad móvil, que recorre La Pampa en toda su extensión realizando estudios radiológicos mamarios bajo un Programa de Prevención del Cáncer Mamario Provincial. Estos estudios se realizan de forma completamente gratuita y están destinados a todas las mujeres que habitan en las distintas localidades de la provincia. En la *figura 1* se observa una imagen del Móvil mamográfico en su presentación del año 2012.



Figura 1: Móvil Mamográfico del Ministerio de Salud (2012)

Los criterios de atención empleados hasta el año 2014 fueron:

- Mujeres sanas entre 40 y 70 años que no tuvieran estudios mamográficos realizados en los últimos 12 meses.

Era motivo de exclusión del programa estar embarazada o amamantando.

La modalidad de atención consistió en invitar desde una localidad base o epicentro a las localidades cercanas a concurrir a la misma. De esta manera se ha podido cubrir todo el territorio de la provincia de La Pampa.

En la *Tabla 1* se puede apreciar la población femenina objetivo para el tamizaje mamográfico, por su distribución en las Zonas Sanitarias.

Tabla1: Total de población femenina entre 40 y 70 años, por Zonas Sanitarias (9).

Edad	Zona Sanitaria 1	Zona Sanitaria 2	Zona Sanitaria 3	Zona Sanitaria 4	Total Población Femenina por Edad
40	935	816	202	75	2.028
41	903	752	202	79	1.936
42	890	793	193	75	1.951
43	843	690	232	58	1.823
44	898	714	199	82	1.893
45	894	738	220	74	1.926
46	861	725	210	82	1.878
47	858	736	205	66	1.865
48	878	769	220	55	1.922
49	846	721	197	59	1.823
50	809	704	188	77	1.778
51	766	649	178	64	1.657
52	745	600	198	59	1.602
53	759	702	185	64	1.710
54	786	680	181	50	1.697
55	737	643	164	63	1.607
56	725	660	148	56	1.589
57	711	595	158	52	1.516
58	686	591	173	65	1.515
59	710	623	146	55	1.534
60	693	631	170	65	1.559
61	665	554	146	56	1.421
62	645	624	159	57	1.485
63	614	544	129	44	1.331
64	566	572	126	58	1.322
65	614	531	149	42	1.336
66	542	553	102	49	1.246
67	493	476	143	49	1.161
68	526	474	117	42	1.159
69	470	464	119	38	1.091
70	460	477	134	40	1.111
Total	22.528	19.801	5.293	1.850	49.472

Fuente: Estadística y Censo (2010)

Grupos de Etarios:

El cáncer de mama es una enfermedad multifactorial. Es el producto de diferentes factores de riesgo y de estilos de vida, así como también de una carga genética que predispone a la mujer a enfermar o no.

La incidencia del cáncer de mama aumenta a partir de los 45-50 años, y la mortalidad por cáncer de mama aumenta unos años después de esa edad. La evidencia científica muestra que el grupo en el que la mamografía brinda más réditos es el de mujeres de 50 a 70 años. El beneficio potencial de la mamografía es el poder diagnosticar tempranamente una enfermedad y ofrecer por lo tanto mejores oportunidades de cura (5).

Informe Mamográfico:

El *American College of Radiology* (ACR) creó una manera estándar para describir los hallazgos y los resultados de las mamografías. En este sistema, los resultados se clasifican en categorías numeradas de 0 a 6. Este sistema es referido como el Informe de imágenes del seno y sistema de datos (*Breast Imaging Reporting and Data System*, BI-RADS). Tener una forma estándar de comunicar los resultados de una mamografía permite que los médicos utilicen las mismas palabras y términos, lo que puede asegurar un mejor seguimiento de los hallazgos de apariencia sospechosa. Estas categorías son utilizadas en el informe oficial que es enviado al médico de referencia (4).

Evaluación radiológica incompleta

Categoría BI-RADS 0: es necesario realizar estudios por imágenes adicionales o comparar con mamografías anteriores.

Es posible que haya una anomalía que no sea visible o no esté definida con claridad y se necesiten exámenes adicionales, como el uso de una compresión puntual (se aplica compresión a un área menor cuando se hace la mamografía), vistas agrandadas, vistas especiales en la mamografía o ecografías mamarias.

También puede sugerir que se debe comparar la mamografía con exámenes anteriores para determinar si con el tiempo han ocurrido cambios en el área. Otra alternativa puede corresponder a una mama densa donde no se pueda observar la estructura del tejido.

Evaluación radiológica completa

Categoría BI-RADS 1: negativo

No hay ninguna anomalía importante que reportar. Las mamas lucen igual (son simétricas), no hay bultos (protuberancias), estructuras distorsionadas, o calcificaciones sospechosas. En este caso, *negativo* significa que no se encontró algo malo.

Categoría BI-RADS 2: hallazgo benigno (no canceroso)

También se trata de un resultado negativo de la mamografía (no hay signos de cáncer), pero el médico que realiza el informe prefiere describir el hallazgo como benigno, tal como calcificaciones benignas, ganglios linfáticos en la mama o fibroadenomas calcificados. Esto asegura que otras personas que vean la mamografía no interpretarán equivocadamente este hallazgo benigno como sospechoso. Este hallazgo se incluye en el informe de la mamografía para ayudar en la comparación con futuros estudios.

Categoría BI-RADS 3: hallazgo posiblemente benigno, se recomienda seguimiento a corto plazo

Los hallazgos en esta categoría tienen una muy alta posibilidad (más de 98%) de ser benignos (no cancerosos). No se espera que estos hallazgos cambien con el tiempo. Pero ya que no se ha probado que sea benigno, es útil ver si han ocurrido cambios a lo largo del tiempo en el área de interés.

Por lo general, se hace seguimiento a los 6 meses cuando se repite la evaluación con imágenes y luego de forma periódica, hasta que se determine que el hallazgo es estable (usualmente un mínimo de 2 años). Este enfoque evita biopsias innecesarias, pero si el área cambia a lo largo del tiempo, aún permite hacer un diagnóstico en sus inicios.

Categoría BI-RADS 4: anormalidad sospechosa, se debe considerar una biopsia

Los hallazgos no parecen indicar de manera definitiva que sean cancerosos, pero podría ser cáncer. Existe la debida fundamentación como para recomendar una biopsia. Los hallazgos en esta categoría tienen un rango amplio de niveles de sospecha. Por este motivo, algunos médicos dividen esta categoría aún más:

- ✓ 4A: hallazgo con una sospecha baja de que sea cáncer
- ✓ 4B: hallazgo con una sospecha mediana de que sea cáncer

- ✓ 4C: hallazgo de preocupación moderada de que sea cáncer, pero no tan alta como la Categoría 5.

No todos los médicos usan estas subcategorías.

Categoría BI-RADS 5: anormalidad que sugiere firmemente que se trata de un hallazgo maligno, se deben tomar las acciones adecuadas

Los hallazgos tienen la apariencia de cáncer y hay una alta probabilidad (al menos del 95%) de que sea cáncer. Se recomienda firmemente la realización de una biopsia.

Categoría BI-RADS 6: resultados de biopsia conocidos con malignidad demostrada, se deben tomar las acciones adecuadas

Esta categoría se utiliza únicamente para hallazgos en una mamografía que ya han demostrado ser cancerosos según una biopsia realizada con anterioridad. Las mamografías se usan de esta forma para ver cómo el cáncer está respondiendo al tratamiento.

Informes sobre la densidad del seno mediante el sistema BI-RADS

Los informes sobre mamografías también incluirán una evaluación de la densidad del seno. El sistema BI-RADS clasifica la densidad del seno en 4 categorías:

1. *-El seno está compuesto de grasa casi en su totalidad*

Los senos contienen una pequeña cantidad de tejido fibroso y glandular, lo cual implica que la mamografía es propensa a detectar cualquier anomalía.

2. *-Hay áreas dispersas de densidad fibroglandular*

El seno presenta algunas áreas de tejido fibroso y glandular.

3. *-Los senos son heterogéneamente densos, lo cual puede que oculte masas pequeñas*

El seno presenta más áreas de tejido fibroso y glandular a través de éste. Esto puede dificultar la visualización de pequeñas protuberancias o masas.

4. *-Los senos son extremadamente densos, lo cual reduce la sensibilidad de la mamografía*

El seno presenta una gran cantidad de tejido fibroso y glandular. Esto puede hacer que sea aún más difícil encontrar cáncer que pueda estar presente, puesto que puede ocultarse, mimetizarse o confundirse con el resto del tejido normal del seno.

Grupos de Riesgos:

Según el *Programa Nacional de Cáncer de Mama* (Instituto Nacional del Cáncer-año 2012)

Se trata de una enfermedad que afecta mayoritariamente a mujeres de entre 45 y 70 años de edad, sobre la cual se desconocen cuáles son los causantes aunque se reconocen algunos factores que aumentan el riesgo de enfermar:

- ✓ Ser mayor de 50 años
- ✓ Antecedentes personales de cáncer de mama o de enfermedad benigna (no cancerosa) de mama.
- ✓ Antecedentes familiares de cáncer de mama.
- ✓ Tratamiento con radioterapia dirigida a la mama o el pecho.
- ✓ Tratamiento con hormonas, como estrógeno y progesterona.
- ✓ Menstruación a edad temprana.
- ✓ Edad avanzada en el momento del primer parto o nunca haber tenido hijos.

Otros factores que aumentan las posibilidades de tener cáncer de mama y sobre los cuales se puede intervenir son: el sobrepeso, el sedentarismo, el tabaquismo, el consumo de alcohol en proporciones mayores a las recomendadas.

El cáncer hereditario representa alrededor del 5-10% de todos los casos de cáncer de mama. Algunos genes mutados relacionados con éste tipo de cáncer son más comunes en ciertos grupos étnicos.

Estudios Mamográficos Previos:

Se ha demostrado que las mamografías disminuyen el riesgo de morir de cáncer de mama en un 35 % en mujeres mayores de 50 años (3). En mujeres de entre 40 y 50 años, la reducción del riesgo parece ser algo menor. Los especialistas de la Asociación Argentina de Mastología, en concordancia con la Sociedad Americana del Cáncer y el Colegio Americano de Radiología, recomiendan mamografías anuales para las mujeres mayores de 40 años. El Instituto Nacional del Cáncer en tanto, aconseja realizar al menos una mamografía cada 2 años a las señoras entre 50 y 70 años de edad.

Con la presentación de estudios previos el médico informante puede realizar una comparación de imágenes e identificar diferencias del tejido mamario o glandular entre los

estudios anteriores y el actual, lo que permite realizar un seguimiento minucioso de la transformación del tejido mamario con el correr de los años.

En la *figura 2* se puede apreciar un ejemplo de la técnica de toma mamográfica con equipo, las partes del mamógrafo y la compresión de la mama.

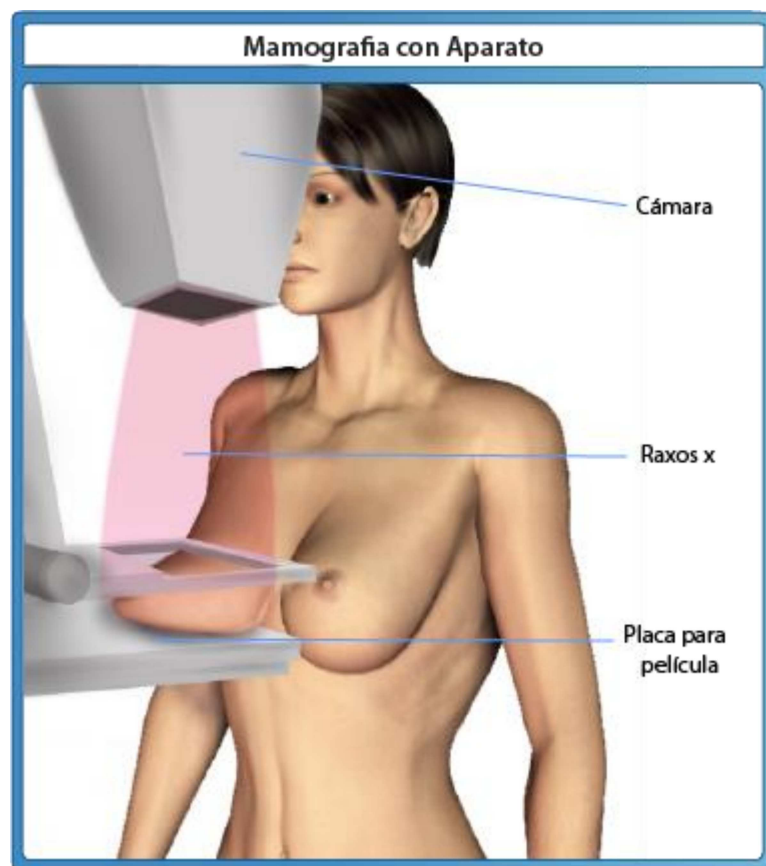


Figura 2: Ejemplo de toma de una mamografía

OBJETO DEL TRABAJO

Problema Científico:

El éxito de los tamizajes mamográficos para el diagnóstico precoz de patologías mamarias ha permitido disminuir la mortalidad y aumentar la sobrevivencia de las pacientes de cáncer de mama. También ha significado que una mayor cantidad de mujeres puedan conservar sus mamas, por llevar un tratamiento adecuado cuando se lo detecta en las etapas iniciales. De esta forma el cáncer localizado se puede extraer sin necesidad de extirpar la mama (mastectomía).

A medida que los programas de tamizaje aumentan su eficacia en la lucha contra las enfermedades, se afianza la importancia de la Atención Primaria en el control de ENT y la necesidad constante de garantizar la accesibilidad de la población a dichos programas. Para ello, los programas deben ser evaluados periódicamente para ser readaptados a las necesidades de la población.

El rol del Equipo de Salud en la ejecución de estos programas y de las Gestiones Sanitarias para la planificación y evaluación de las mismas tienen un papel fundamental para el éxito de estos programas de tamizaje (también llamados screening o cribado).

La finalidad que se persigue es aumentar el número de mujeres con acceso a los programas de tamizaje de mamografía en la provincia de La Pampa, para llegar a un diagnóstico precoz de cáncer de mama y otras patologías mamarias, y asegurar la igualdad de oportunidades para todas ellas.

Hipótesis:

- ✓ Las barreras demográficas y socio económicas de la Zona Sanitaria IV son factores condicionante para las clasificaciones BI-RADS 4 o 5.
- ✓ En las Zonas Sanitarias III y IV existe mayor porcentaje de mujeres mayores de 60 años que acceden al estudio por primera vez.
- ✓ Los tratamientos hormonales y las cirugías mamarias son factores de riesgo para clasificaciones BI-RADS indefinidas (BI-RADS 0).
- ✓ Las mujeres con antecedentes familiares de cáncer de mama tienen mayor riesgo de clasificaciones BI-RADS 3 o más

- ✓ El grupo etario que más accede al estudio es el comprendido entre 50 y 60 años.

Propósito:

- ✓ Evaluación de la eficacia del programa de tamizaje mamográfico de la provincia de La Pampa, sirviendo la misma de base para el rediseño y adaptación para una mejor cobertura a la población e intensificar la pesquisa en aquellas localidades o zonas que más lo necesiten.
- ✓ Identificación de los grupos de riesgo en la población pampeana y organización de campañas de concientización aplicando estrategias de promoción y educación para la salud sobre una base de conocimiento regional.

Objetivo General:

- ✓ Identificar grupos de riesgo en las mujeres de 40 a 70 años del interior de la provincia de La Pampa que concurren espontáneamente a realizarse una mamografía de tamizaje en el Móvil Ginecológico - periodo 2006-2014.

Objetivos Específicos:

- ✓ Determinar Zonas Sanitarias o localidades críticas según los resultados del tamizaje.
- ✓ Detectar Zonas Sanitarias con problemas de accesibilidad al estudio.
- ✓ Identificar riesgos asociados a clasificación BI-RADS 4 y 5.
- ✓ Relacionar antecedentes personales de patologías mamarias y familiares de cáncer de mama, con los resultados diagnósticos obtenidos.
- ✓ Individualizar grupos etarios con mayor asiduidad a la realización de estudios mamarios (estudios mamarios previos).
- ✓ Determinar influencia del consumo hormonal con clasificaciones BI-RADS 3 o mayor.

Materiales y Métodos:

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo sobre los informes diagnósticos de 15.825 mamografías realizadas entre los años 2006 y 2014 en distintas localidades de las cuatro Zonas Sanitarias de la Provincia de La Pampa.

Para la realización de esta tesina se tomaron un total de 15.825 mamografías informadas, datos extraídos del Programa Móvil Ginecológico, dependiente del Programa de Salud SIAHO (Sistema Integral de Administración Hospitalaria). Los estudios fueron realizados entre los periodos 2006 y 2014. A partir de 2015 el programa SIAHO es reemplazado por el SIS (Sistema Integral de Salud) y la provincia de La Pampa adopta las recomendaciones del Instituto Nacional del Cáncer aumentando la edad de inicio de inclusión a 50 años.

El criterio de inclusión para el Programa de Tamizaje Provincial (2004-2014), eran:

- ✓ Mujeres asintomáticas de 40 a 70 años.
- ✓ No estar embarazada, ni amamantando.
- ✓ Haber transcurrido al menos 1 año desde el último estudio mamario.

Los datos que incorporaba el programa SIAHO eran:

- ✓ Nombre y Apellido.
- ✓ Documento.
- ✓ Fecha de Nacimiento.
- ✓ Domicilio, Localidad, Zona o Región Sanitaria.
- ✓ Antecedentes de cáncer de mama en familiares en primer o segundo grado.
- ✓ Antecedentes quirúrgicos o de patologías mamarias tratadas.
- ✓ Tratamientos Hormonales de reemplazo o de anticoncepción.
- ✓ Estudios mamográficos previos (al menos uno).

Equipamientos Empleados:

Para la realización de los estudios mamarios se empleó un mamógrafo analógico marca **General Electric, Modelo Senographe 600** Tinstalado en un tráiler de 14 metros de largo por 2,5 de ancho. El mismo fue remodelado y equipado especialmente para la atención ginecológica en el interior de la Provincia de La Pampa. El Móvil Ginecológico o Mamográfico, dependiente de la Dirección de Gestión Sanitaria y APS de la Subsecretaria

de Salud, cuenta con una sala de exposición, donde se encuentra el mamógrafo, y un cuarto oscuro para revelado de las placas mamográficas. Para el revelado se empleó una **Reveladora Automática Agfa Curix 60**.

Se efectuó una imagen craneocaudal (frontal) y una medio-lateral oblicua (con proyección axilar) de cada mama. La producción de los estudios estuvo a cargo de una o dos Licenciadas en Producción de Bio-Imágenes, dependiendo de la demanda de la localidad, y una facilitadora encargada de la organización de los turnos. La atención se realizó de lunes a viernes en turno mañana o mañana y tarde dependiendo de la cantidad de técnicas radiólogas con que se contaba.

Los informes fueron elaborados por el equipo de Médicos Radiólogos del Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Lucio Molas. La distribución de los estudios informados, fue realizada por personal de la Dirección de Gestión Sanitaria y APS del Ministerio de Salud.

Características del Área de Estudio:

La provincia de La Pampa tiene una superficie de 143.440 km², con una población de 316.940 habitantes (Censo Nacional, 2010). Se encuentra dividida en 22 departamentos, 58 municipios, 21 comisiones de fomento y un ente comunal.

El Sistema de Salud Público de Provincia de La Pampa cuenta con 110 Establecimientos Asistenciales y Centros de Salud de diferentes niveles de complejidad, desde Nivel 1 (menor complejidad) al Nivel 8 (mayor complejidad). Los mismos se encuentran distribuidos en 4 Zonas Sanitarias y 2 Áreas Programáticas: Santa Rosa y General Pico (Ley Provincial 1279).

La Zona Sanitaria 1 concentra el 46% de la población de la Provincia y comprende los departamentos Toay, Capital, Catriló, Atreucó y Guatraché. La Zona Sanitaria 2 reúne el 39% de la población y está conformada por los departamentos de Rancul, Realicó, Chapaleufú, Trenel, Maracó, Conhelo y Quemú Quemú.

Las zonas restantes corresponden a los departamentos de menor densidad poblacional de la Provincia. La Zona Sanitaria 3 comprendida por Puelén, Limay Mahuida, Utracán, Hucal, Caleu Caleu, Lihuel Calel y Curacó posee el 11% de la población; por

último la Zona Sanitaria 4, conformada por los departamentos de ChicalCó, Chalileo y Loventué concentra sólo el 4% de la población pampeana.

En la *tabla 2* se puede observar la regionalización de la provincia de La Pampa, las localidades Sedes o Cabeceras de Zona y la población total de estas localidades. En la *figura 3* el Mapa Sanitario de la provincia de La Pampa.

Tabla 2: División de la Provincia en regiones sanitarias, sedes cabeceras y población que incluye cada región.

Zona	Sede Sanitaria	Población
1	Santa Rosa	143.998
2	General Pico	125.705
3	General Acha	36.142
4	Victorica	13.106

Fuente: Estadística y Censo (2010)

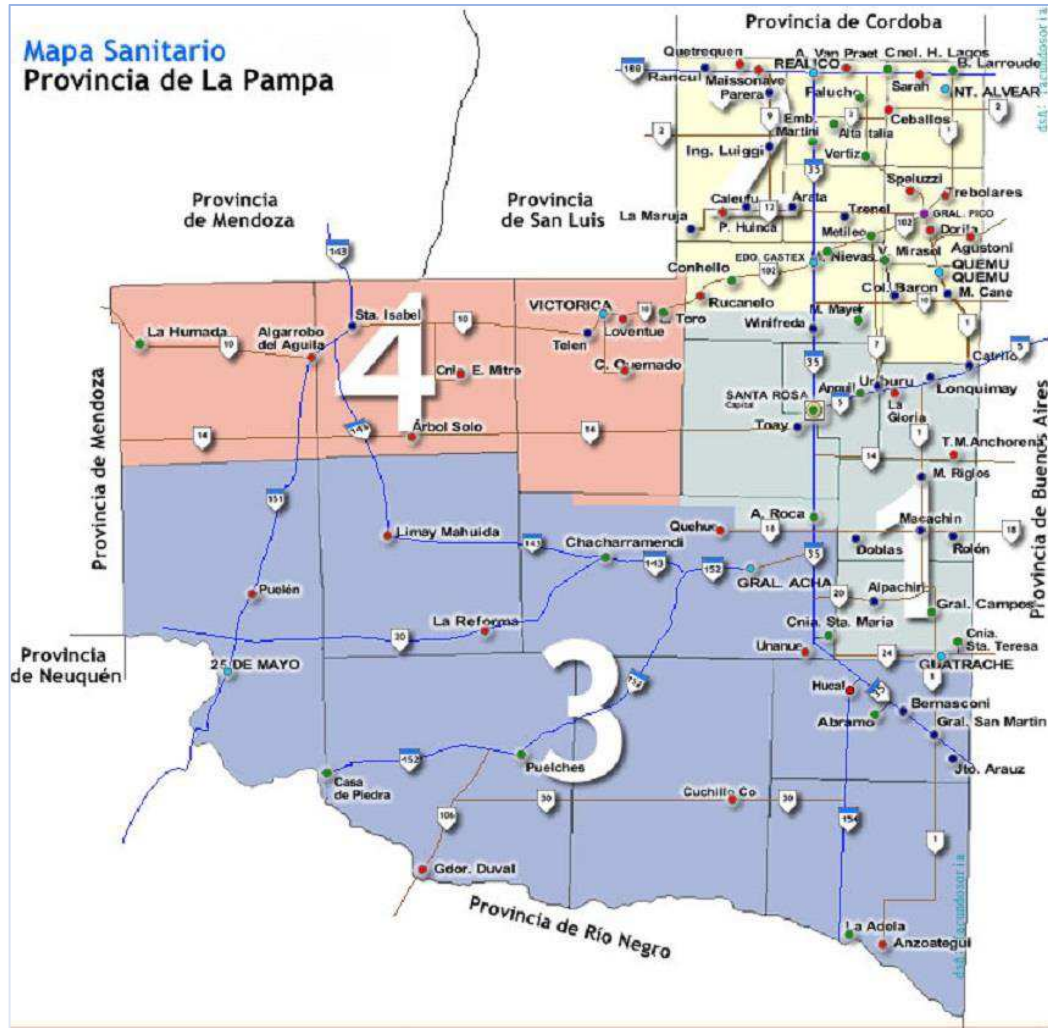


Figura 3: Mapa Sanitario de La Provincia de La Pampa hasta el año 2015- (Ministerio de Salud, 2015)

El sistema público de salud cuenta en la ciudad de Santa Rosa, con dos mamógrafos, uno instalado en el Hospital Dr. Lucio Molas, cabecera de provincia de La Pampa y único con nivel VIII y otro en el Hospital Comunitario Evita. En el hospital Gobernador Centeno, de la localidad de Gral. Pico, se encuentra instalado un tercer mamógrafo y desde el año 2006 la provincia de La Pampa cuenta con un mamógrafo instalado sobre un tráiler que recorre la Provincia, es el llamado “Móvil Mamográfico”.

De los cuatro mamógrafos pertenecientes al sistema de salud pública, tres de ellos hacen mamografías diagnósticas. El Móvil Mamográfico es el único que hace mamografías de tamizaje.

Árbol de Variables:

Para la realización de este trabajo de tesina, se incluyeron las variables que se consideraron necesarias para este tipo de estudio, las mismas fueron extraídas de la base de datos del programa SIAHO (Sistema Informático de Admiración Hospitalaria) y presentadas en el “Árbol de Variables” que se puede apreciar en la *figura 4*.

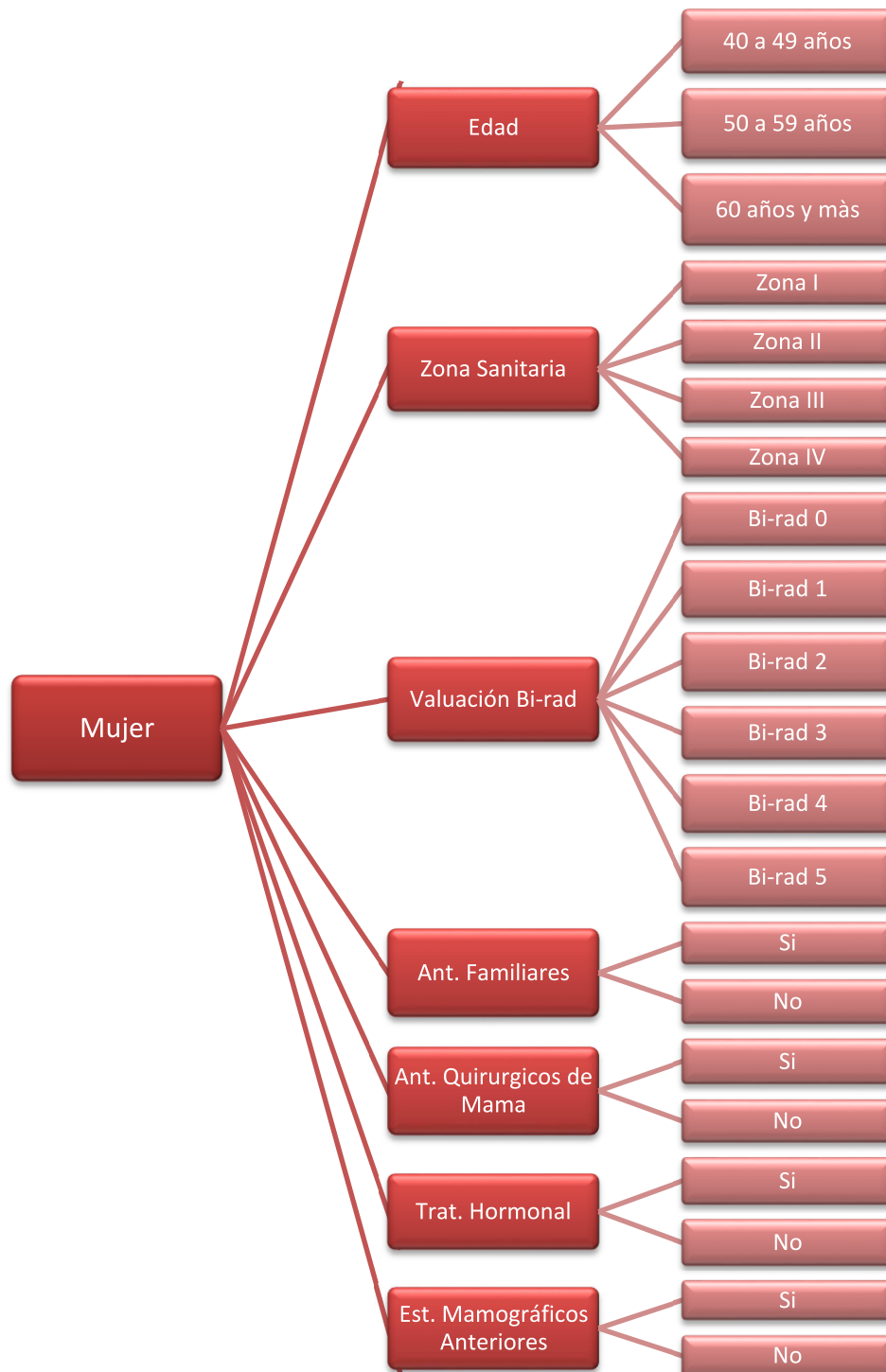


Figura 4: Árbol de Variables y sus Categorías

RESULTADOS

La Población Objetivo:

La población estudiada en la investigación comprendió a las mujeres de las cuatro Zonas Sanitarias que concurren a realizarse una mamografía durante la estadía del Móvil Mamográfico en su localidad, durante los años 2006 al 2014.

En el período estudiado se realizaron un total de 15.825 estudios mamográficos a mujeres de las distintas localidades. En este trabajo se incluyó el 100% de las concurrentes con estudio informado, en edades comprendidas entre 40 a 70 años.

Los datos recogidos se ordenaron y presentaron en tablas frecuenciales y gráficos; se analizaron e interpretaron conforme a criterios de estadística descriptiva y considerando las variables determinadas para el estudio.

Los Grupos Etarios:

La distribución de acuerdo a la edad de las señoras que se realizaron el estudio mamográfico se muestra en la *tabla 3* con el análisis estadístico correspondiente. En *gráfico 1* se representa la tendencia por edades de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico durante el periodo 2006-2014, La Pampa.

Tabla 3: Distribución de las señoras atendidas según edad en el Móvil Mamográfico-La Pampa 2006-2014

Edades en años	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
40 años	437	2,76%
41 años	702	4,44%
42 años	750	4,74%
43 años	727	4,59%
44 años	783	4,95%
45 años	731	4,62%
46 años	792	5,00%
47 años	835	5,28%
48 años	750	4,74%
49 años	726	4,59%
50 años	728	4,60%
51 años	707	4,47%
52 años	682	4,31%
53 años	663	4,19%
54 años	627	3,96%
55 años	607	3,84%
56 años	603	3,81%
57 años	571	3,61%
58 años	559	3,53%
59 años	524	3,31%
60 años	512	3,24%
61 años	418	2,64%
62 años	294	1,86%
63 años	234	1,48%
64 años	186	1,18%
65 años	148	0,94%
66 años	129	0,82%
67 años	130	0,82%
68 años	94	0,59%
69 años	96	0,61%
70 años	80	0,51%
Totales	15.825	100%

Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

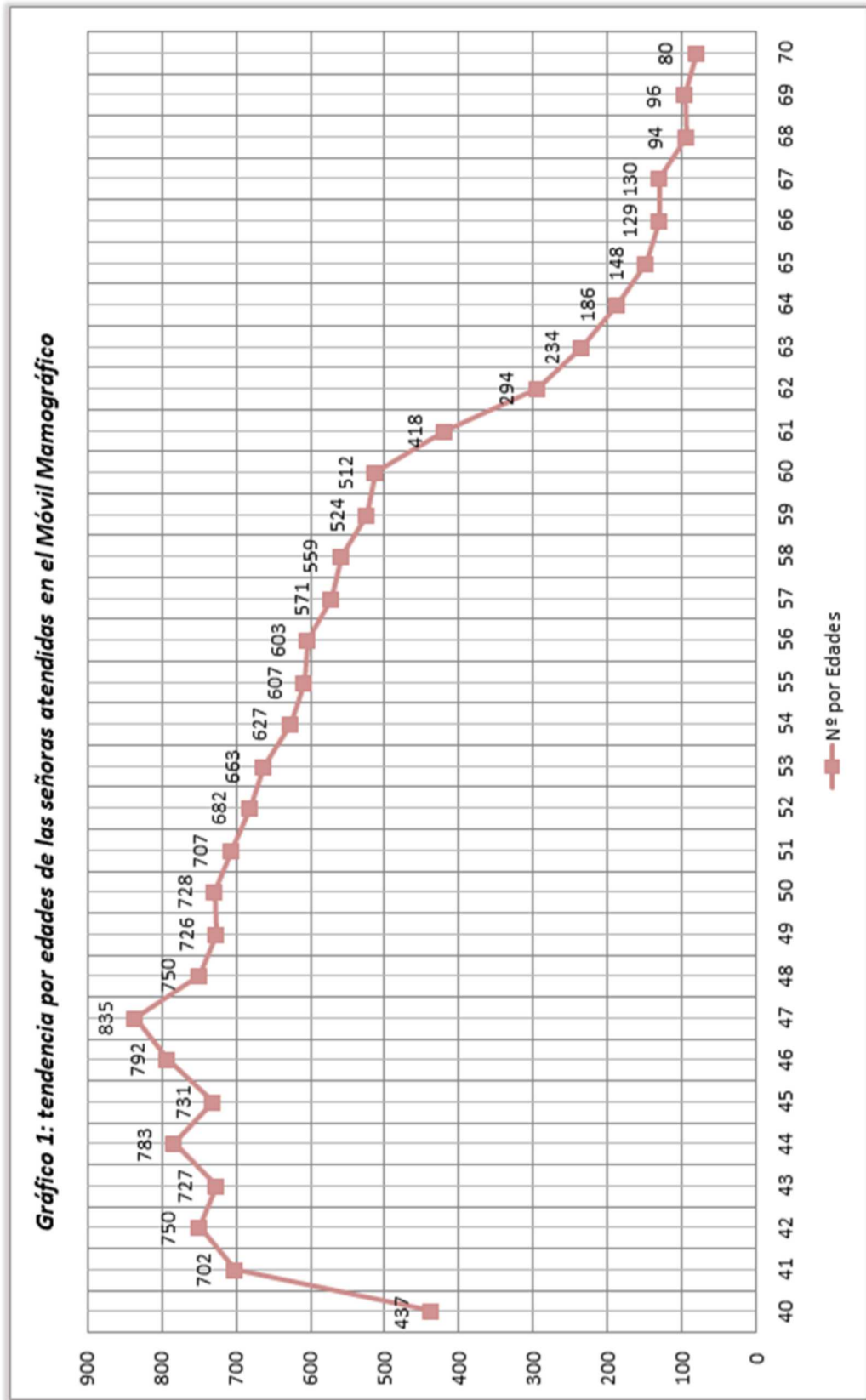


Gráfico 1: tendencia por edades de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico durante el periodo 2006-2014, La Pampa-Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

Para lograr un análisis menos complejo y que sea de más rápida lectura al ser cruzado con otras variables, la edad se categorizó en tres grupos etarios. Como se puede observar en la *tabla 4* el grupo etario que concurrió en mayor número de manera espontánea al estudio mamográfico fue el comprendido entre los 40 y 49 años un total de 7.233 señoras, lo que representa un 46% sobre el total atendido.

Tabla 4: Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por grupos etarios-La Pampa 2006-2014

Edades	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
40-49 años	7.233	46%
50-59 años	6.271	39%
60 años y más	2.321	15%
Total	15.825	100%

Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

En segundo lugar lo presento el grupo etario entre 50 y 59 años, con el 39% sobre el total de estudios realizados. El grupo de “más de 60 años” se acercó en una proporción muy inferior, representando sólo el 16% sobre el total de estudio realizados en el mismo periodo de tiempo, 2.321 señoras mayores de 60 años. Los diferentes porcentajes se visualizan claramente en el *gráfico 2*.

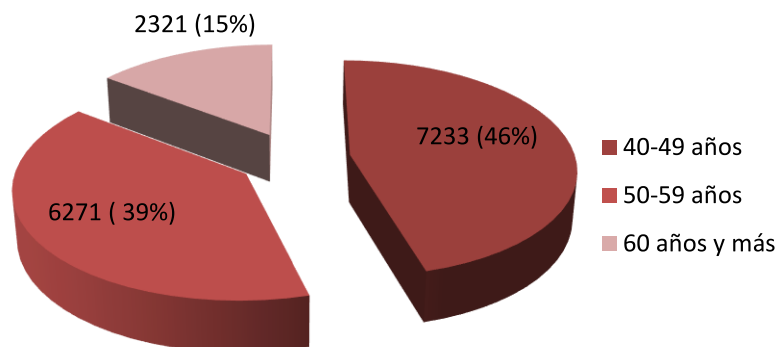


Gráfico 2: Distribución y porcentajes de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por grupos etarios-La Pampa 2006-2014-Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

Las Zonas Sanitarias:

Las señoras atendidas durante el periodo de estudio provenían de las distintas localidades de las cuatro Zonas Sanitarias. En la *tabla 5* se observan la distribución por Zonas Sanitarias de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico. El en *gráfico 3* se puede apreciar las proporciones de dicha distribución.

Tabla 5: Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por Zonas Sanitarias La Pampa 2006-2014

Zonas Sanitarias	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
Zona I	3.830	24,20%
Zona II	5.588	35,31%
Zona III	4.223	26,69%
Zona IV	2.184	13,80%
	15.825	

Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

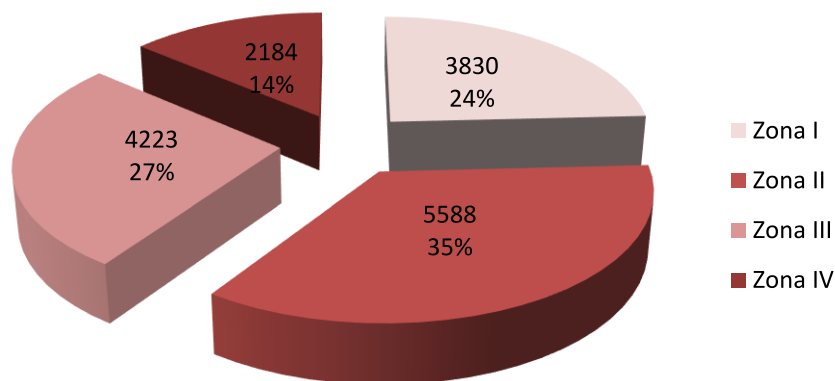


Gráfico 3: Distribución de señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por Zonas Sanitarias La Pampa 2006-2014.-Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

Se puede observar que la mayor concurrencia se produjo en la Zona Sanitaria 2 con 5.588 señoras atendidas, le sigue la Zona Sanitaria 3 con 4.223, la Zona 1 con 3.830 y por último la Zona Sanitaria 4, con 2.184 señoras.

En cuanto a grupos etarios por Zonas Sanitarias, se puede observar en la *tabla 6* que el grupo de mayor concurrencia fue el de 40 a 49 años, seguido por el de 50 a 59 y en última instancia el grupo de más de 60 años. Este resultado se da por igual en las cuatro Zonas Sanitarias como se puede apreciar en el *gráfico 4*.

Tabla 6: Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por grupos etarios en las Zonas Sanitarias, La Pampa 2006-2014

Zonas Sanitarias	40-49 años	50-59 años	Más de 60 años	Total x Zona
Zona I	1.638	1.546	646	3.830
Zona II	2.567	2.243	778	5.588
Zona III	2.004	1.618	601	4.223
Zona IV	1.024	864	296	2.184
Total	7.233	6.271	2.321	15.825

Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

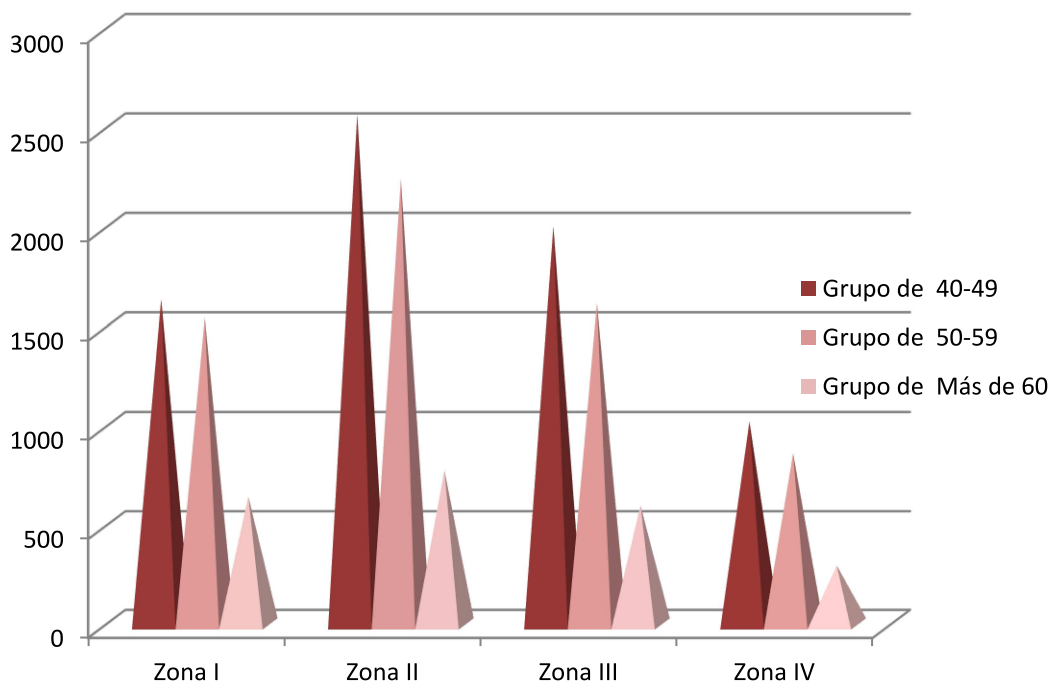


Gráfico 4: Grupos etarios por Zonas Sanitarias-Fuente: Programa Móvil Ginecológico – SIHAO – 2006-2014

Los Informes BI-RADS:

Sobre el informe de los 15.825 estudios se pudo observar las siguientes clasificaciones. Se exponen en la *tabla 7* los resultados.

Tabla 7: Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por clasificación de informes La Pampa 2006-2014

Clasificación	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
BI-RADS 0	1.171	7,40%
BI-RADS 1	10.627	67,15%
BI-RADS 2	3.675	23,22%
BI-RADS 3	303	1,91%
BI-RADS 4	33	0,21%
BI-RADS 5	16	0,10%
Total	15.825	100%

Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

El 67,15% de los estudios informados pertenecen a la categoría BI-RADS 1 (sin anormalidades), el 23,22% corresponden a BI-RADS 2 (hallazgos benignos). Un 7,4% de los estudios tuvieron una clasificación BI-RADS 0 (evaluación incompleta), por lo cual requirieron de estudios complementarios para su clasificación. El 1,91% de los estudios recibieron una clasificación BI-RADS 3 (hallazgos posiblemente benignos), con recomendación de seguimiento a corto plazo; cada 6 meses.

De los 15.825 estudios informados, 33 mamografías (0,21%) fueron clasificadas como BI-RADS 4 (anormalidades sospechosas) con indicación de biopsia. El 0,10% restante fue clasificado como BI-RADS 5 (riesgo del 95% de malignidad), con indicación de biopsia y eventual cirugía.

En el *gráfico 5* se ejemplificaron la proporción de los resultados de los informes según su clasificación BI-RADS.

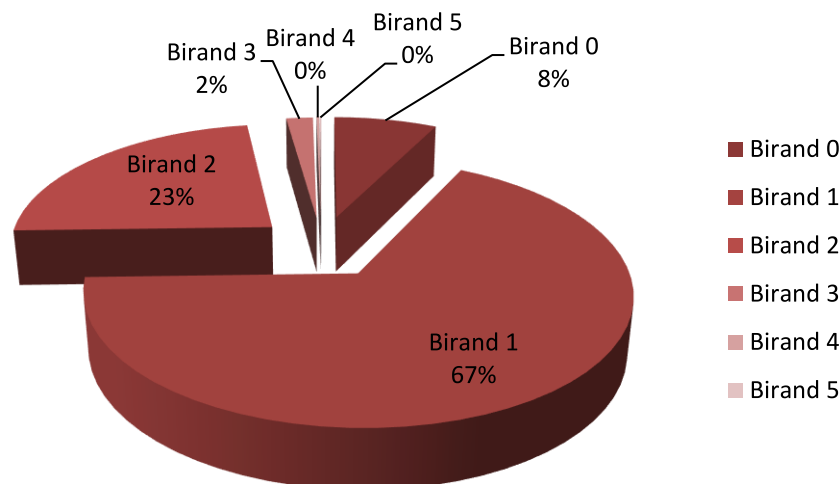


Gráfico 5: Porcentajes de clasificaciones BI-RADS - Fuente: Programa Móvil Ginecológico SIHAO – 2006-2014

A continuación se evaluó el impacto de la clasificación BI-RADS de los estudios por grupos etarios, para un mejor análisis la observación se hará primeramente sobre cada grupo etario, posteriormente se indagó la relación de cada clasificación BI-RADS con los distintos grupos etarios. Finalmente se expone una visión general de la proporción clasificación BI-RADS y grupos etarios. En la *tabla 8* se presentan las distintas clasificaciones BI-RADS en el grupo de 40 a 49 años y el porcentaje de cada clasificación en dicho grupo.

Tabla 8: Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por grupo de 40-49 años y clasificación BI-RADS de informes La Pampa 2006-2014

Clasificación	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
BI-RADS 0	666	9,21%
BI-RADS 1	5.221	72,18%
BI-RADS 2	1.187	16,41%
BI-RADS 3	146	2,02%
BI-RADS 4	11	0,15%
BI-RADS 5	2	0,03%
Total	7.233	100

Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

En la *tabla 8* se visualiza que los porcentajes de BI-RADS 0 se elevan de los valores medios general (7,40), también los valores de BI-RADS 1 se encuentran elevados (67,15%). El valor de BI-RADS 2 se encuentra significativamente disminuido, así como los valores de BI-RADS 4 y 5. Por su parte BI-RADS 3 muestra elevación de los valores generales. En el *gráfico 6* se representan estos valores.

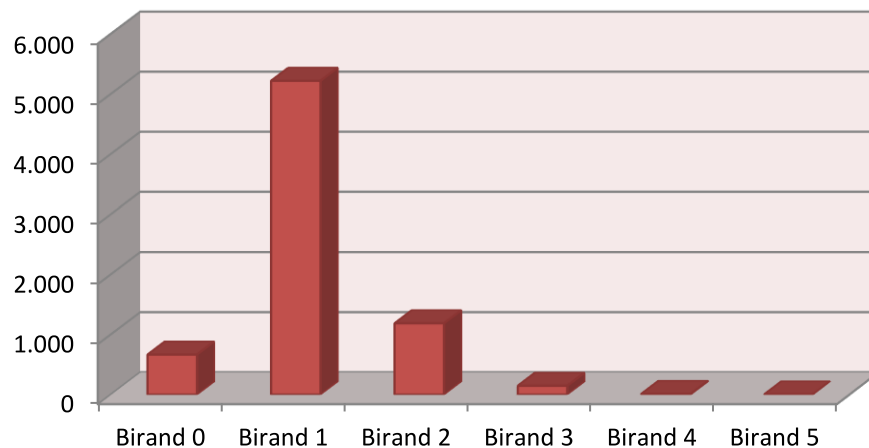


Gráfico 6: Grupo de 40-49 años por Clasificación BI-RADS-Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

Como se observará en la *tabla 9*, en el grupo etario 50-59 años se presentó una disminución de los valores de BI-RADS 0, también disminuyen los porcentajes de BI-RADS 1 en este grupo de edades y se eleva los informes de BI-RADS 2. Los BI-RADS 3 se encuentran disminuidos, BI-RADS 4 muestra igual porcentajes y BI-RADS 5 se encuentra aumentado. Esto se representa en el *gráfico 7*.

Tabla 9: Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por grupo de 50-59 años y clasificación BI-RADS de informes-La Pampa 2006-2014

Clasificación	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
BI-RADS 0	377	6,01%
BI-RADS 1	4.125	65,78%
BI-RADS 2	1.636	26,09%
BI-RADS 3	112	1,79%
BI-RADS 4	13	0,21%
BI-RADS 5	8	0,13%
Total	6.271	100

Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

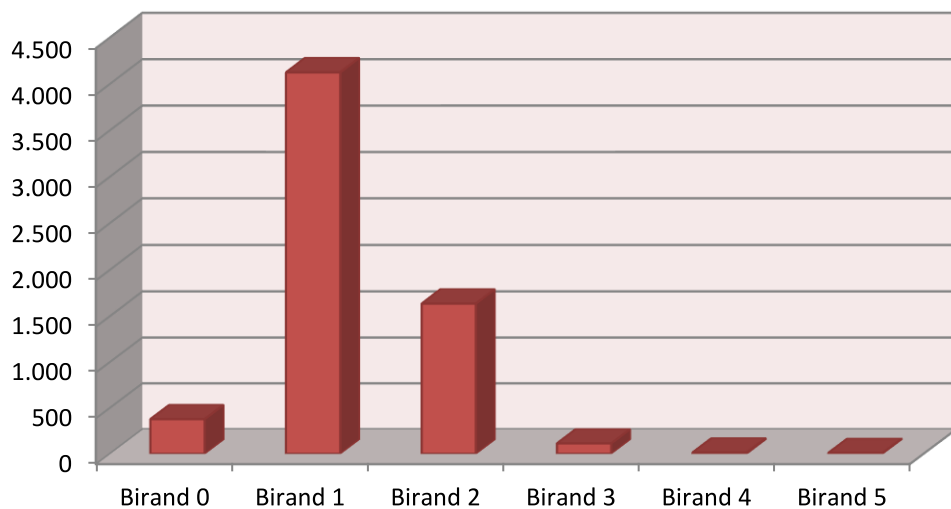


Gráfico 7: Grupo de 50-59 años por Clasificación BI-RADS-Fuente: Programa Móvil Ginecológico SIHAO – 2006-2014

En la *tabla 10* se expone el grupo etario de señoras mayores de 60 años (>60) se observa importantes disminuciones en los porcentajes de informes de BI-RADS 0 y BI-RADS 1 en relación a los valores generales. Presentan cambios significativos los

porcentajes de BI-RADS 2, en este caso por un aumento de más de 11 puntos. Los valores de BI-RADS 4 y 5 también se encuentran elevados. Se observa esta distribución en el gráfico 8.

Tabla 10: Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por grupo de mayores de 60 años y clasificación BI-RADS de informes-La Pampa 2006-2014

Clasificación	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
BI-RADS 0	128	5,51%
BI-RADS 1	1.281	55,19%
BI-RADS 2	852	36,71%
BI-RADS 3	45	1,94%
BI-RADS 4	9	0,39%
BI-RADS 5	6	0,26%
Total	2.321	100%

Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

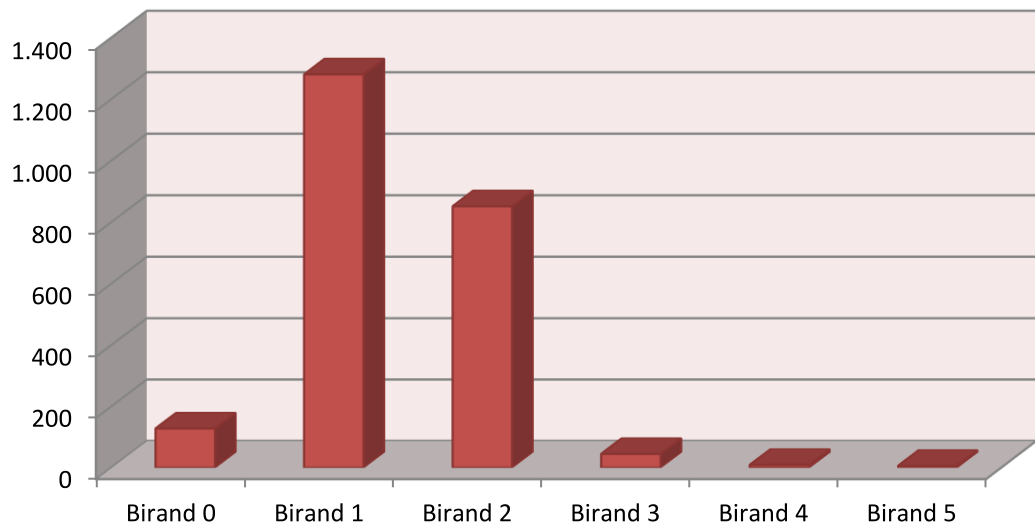


Gráfico 8: Grupo de señoras mayores de 60 años por Clasificación BI-RADS-Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

A continuación en la *tabla 11*, se muestra el porcentaje que representa para las distintas clasificaciones BI-RADS cada uno de los grupos etarios y el porcentaje de cada clasificación por grupos etarios sobre el total de estudios realizados.

Tabla 11: Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por clasificación BI-RADS de informes en los distintos grupos etarios, porcentaje que representa sobre el total de los informes BI-RADS - La Pampa 2006-2014

Grupo de 40-49 años			Grupo de 50-59 años			Grupo de >60 años		
Clasificación	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)	Clasificación	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)	Clasificación	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
BI-RADS 0	666	4,21%	BI-RADS 0	377	2,38%	BI-RADS 0	128	0,81%
BI-RADS 1	5.221	32,99%	BI-RADS 1	4.125	26,07%	BI-RADS 1	1.281	8,09%
BI-RADS 2	1.187	7,50%	BI-RADS 2	1.636	10,34%	BI-RADS 2	852	5,38%
BI-RADS 3	146	0,92%	BI-RADS 3	112	0,71%	BI-RADS 3	45	0,28%
BI-RADS 4	11	0,07%	BI-RADS 4	13	0,08%	BI-RADS 4	9	0,06%
BI-RADS 5	2	0,01%	BI-RADS 5	8	0,05%	BI-RADS 5	6	0,04%
Total	7.233	45,71%	Total	6.271	39,63%	Total	2.321	14,67%

Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

Se observa que la categoría BI-RADS 0, 1 y 3 se presenta mayoritariamente en el grupo etario de 40 a 49 años. En tanto que los informes BI-RADS 2, 4 y 5 tienen mayor incidencia en el grupo de 50 a 59 años.

En la *tabla 12* se presenta observar la distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por clasificación BI-RADS de informes por Zonas Sanitarias y el porcentaje de la clasificación por cada Zona.

Tabla 12: Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico según clasificación BI-RADS por Zonas Sanitarias. Porcentajes sobre el total de mamografías realizadas por Zonas Sanitarias- La Pampa 2006-2014

Clasificación BI-RADS	Zona 1		Zona 2		Zona 3		Zona 4	
	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
BI-RADS 0	329	8,59%	431	7,71%	288	6,82%	123	5,63%
BI-RADS 1	2.491	65,04%	3.710	66,39%	2.866	67,87%	1.560	71,43%
BI-RADS 2	932	24,33%	1.323	23,68%	949	22,47%	471	21,57%
BI-RADS 3	63	1,64%	109	1,95%	104	2,46%	27	1,24%
BI-RADS 4	12	0,31%	9	0,16%	11	0,26%	1	0,05%
BI-RADS 5	3	0,08%	6	0,11%	5	0,12%	2	0,09%
Total	3.830	100%	5.588	100%	4.223	100%	2.184	100%

Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

En la *tabla 12* se puede apreciar que no existe una diferencia significativa en la distribución de las clasificaciones BI-RADS entre las Zonas Sanitarias, las proporciones son similares.

Los Grupos de Riesgo:

En la *tabla 13* se puede observar la frecuencia sobre distintos antecedentes considerados de riesgo para cáncer de mama y otras patologías mamarias.

Tabla 13: Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por datos de Antecedentes positivos. Porcentajes sobre el total de mamografías realizadas- La Pampa 2006-2014

Antecedentes	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
Familiares de Cáncer de Mama	1.869	11,81%
Quirúrgicos de Mama	116	0,73%
Tratamientos Hormonales	1.136	7,18%

Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

Se puede apreciar que más del 11,8% de las señoras atendidas tienen antecedentes familiares de cáncer de mama de 1° o 2° grado. Un 7,18% está bajo algún tipo de tratamiento hormonal. Y menos de un 0,8 % tienen antecedentes personales de algún tipo de patología mamaria.

A continuación se evaluó cada uno de los antecedentes (familiares de cáncer de mama, quirúrgicos o clínicos de patología mamaria, tratamientos hormonales) por grupos etarios, el porcentaje que representa sobre el total de mamografías y el porcentaje que representa sobre el total de cada grupo etario. En la *tabla 14* se presenta la variable “Antecedente familiares de cáncer de mama” por grupo etario, la proporción de cada grupo y el porcentaje de este antecedente sobre los grupos de edad. En el *gráfico 9* también se puede observar el porcentaje de este antecedente por grupos de edades.

Tabla 14: Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por Antecedentes Familiares de Cáncer de Mama positivos según grupos etarios. Porcentajes sobre el total de estudios realizados y sobre sus grupos etarios. La Pampa 2006-2014

Grupos etarios	Frecuencia (F)	Porcentaje (%) sobre total	Porcentaje (%) sobre grupo
40-49	841	45,00%	11,63%
50-59	719	38,47%	11,47%
>60	309	16,53%	13,31%
Total	1.869	100,00%	

Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

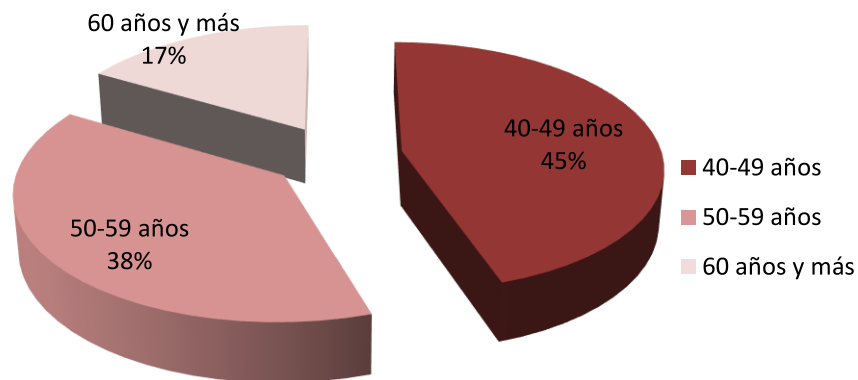


Gráfico 9: Antecedentes Familiares de Cáncer de Mama por grupo etario
Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

Como se puede observar en la *tabla 14* la variable “Antecedente familiares de cáncer de mama” se encuentra presente en el 11,81% de toda la población atendida, el 45% (*gráfico 9*) son mujeres entre 40-49 años. El grupo que mayor cantidad de individuos tienen este antecedente es el de mayores de 60 años (13,31%).

En la *tabla 15* se expone los antecedentes quirúrgicos o de patologías mamarias tratadas de las señoras atendidas por grupos etarios, distribución de este antecedente entre los tres grupos de edades y porcentaje de señoras que lo padecen por grupo etario. En el *gráfico 10* se representa dicha distribución.

Tabla 15: Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por Antecedentes Quirúrgicos y de Patologías de Mama positivos según grupos etarios. Porcentajes sobre el total con Antecedentes y sobre sus grupos etarios. La Pampa 2006-2014

Grupos etarios	Frecuencia (F)	Porcentaje (%) sobre total	Porcentaje (%) sobre grupo
40-49	39	33,62%	0,54%
50-59	42	36,21%	0,67%
>60	35	30,17%	1,51%
Total	116	100,00%	

Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

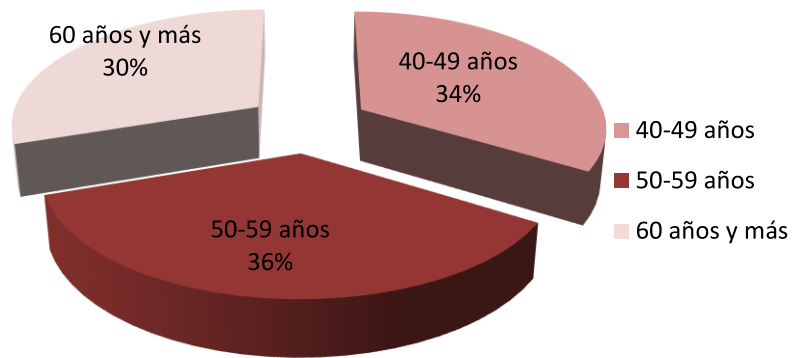


Gráfico 10: Antecedentes Quirúrgicos y de otras Patologías de Mama
Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

En la *tabla 16* se presenta los antecedentes de tratamientos hormonales por grupos etarios. Se puede observar que el grupo de 40-49 años representa casi el 75% de esta distribución. Esto queda reflejado en el *gráfico 11*.

Tabla 16: Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por Antecedentes de Tratamientos Hormonales positivos según grupos etarios. Porcentajes sobre el total con Antecedentes y sobre sus grupos etarios. La Pampa 2006-2014

Grupos etarios	Frecuencia (F)	Porcentaje (%) sobre total	Porcentaje (%) sobre grupo
40-49	847	74,56%	11,71%
50-59	243	21,39%	3,87%
>60	46	4,05%	1,98%
Total	1.136	100%	

Fuente: Programa Móvil Ginecológico – SIHAO – 2006-2014

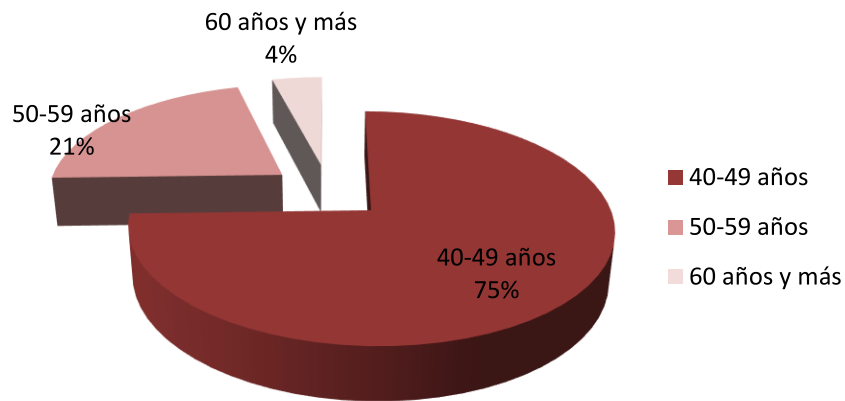


Gráfico 11: Antecedentes de Tratamientos Hormonales
Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

En la *tabla 17* se observa la relación numérica entre los distintos datos de antecedentes y la clasificación BI-RADS de los estudios realizados.

Tabla 17: Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por Antecedentes positivos según Valuación BI-RADS. Porcentajes sobre el total de la Categoría BI-RADS correspondiente La Pampa 2006-2014

Categoría	Familiar de Cáncer Mama		Quirúrgico de Mama		Tratamientos Hormonales	
	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
BI-RADS 0	161	13,75%	10	0,85%	85	7,26%
BI-RADS 1	1.202	11,31%	57	0,54%	822	7,74%
BI-RADS 2	464	12,63%	45	1,22%	218	5,93%
BI-RADS 3	37	12,21%	3	0,99%	9	2,97%
BI-RADS 4	3	9,09%	1	3,03%	2	6,06%
BI-RADS 5	2	12,50%	0	0,00%	0	0,00%

Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

Para el “antecedente familiar de cáncer de mama” se observa un leve incremento en el porcentaje de la clasificación BI-RADS 0 (diagnóstico indefinido). Los porcentajes en BI-RADS 1, 2, 3 y 5 se mantienen en similares magnitudes, por el contrario existe una leve disminución con respecto a BI-RADS 4.

Ante el antecedente de tratamientos quirúrgicos o de otras patologías mamarias, los valores se mantienen similares en proporción, con elevación de 2 puntos de BI-RADS 4.

Sobre el antecedente de tratamientos hormonales tiene su máximo exponente en BI-RADS 1, disminuyendo a partir de BI-RADS 0.

Los Estudios Mamográficos Previos:

El hábito en la periodicidad de los controles mamográficos y la posibilidad de realizarlos permite diagnosticar patologías mamarias en etapas iniciales, acortando notablemente los tratamientos y disminuyendo el riesgo de muerte en el cáncer de mama. Esta es justamente, la finalidad de los tamizaje, cribados o screenig, por un lado crear un hábito de control y de cuidado de la salud, acercando la posibilidad de un estudio de tamizaje a la comunidad. Por otro lado detectar tempranamente enfermedades que poseen un alto índice de mortalidad en etapas avanzadas.

En la *tabla 18* se expone la distribución entre las señoras que al momento del estudio de tamizaje ya poseían estudios mamográficos previos y aquellas que accedían por primera vez a la mamografía. En el *gráfico 12* se visualiza esa proporción.

Tabla 18: Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico por Antecedentes de estudios Mamográficos Previos y las que se realizaron un Estudio Mamográfico por Primera Vez. Porcentajes de ambos casos. La Pampa 2006-2014

Antecedente	Con Estudios Previos		Sin Estudios Previos	
	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
Estudios Mamográficos	10.095	63,79%	5.730	36,21%

Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

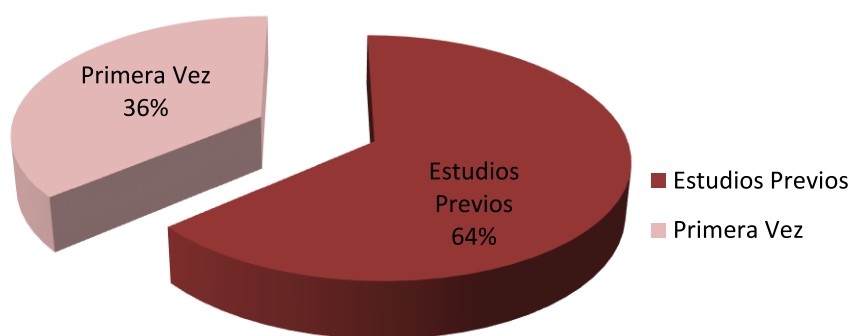


Gráfico 12: Antecedentes de Estudios Mamográficos Previos
Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

Como se puede observar el 36,21% del universo atendido no contaba con ningún tipo de estudios mamográficos previos. Lo que representa más de una tercera parte de las señoras atendidas.

En la *tabla 19* se podrán apreciar la proporción de señoras atendidas que poseían estudios previos por grupos de edades, el porcentaje sobre el total de estudios realizados y sobre el grupo etario al que pertenecen.

Tabla 19: Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico Con estudios Mamográficos Previos. Porcentajes sobre el total de estudios realizados y por Grupos Etarios- La Pampa 2006-2014

Grupos etarios	Frecuencia (F)	Porcentaje (%) sobre total	Porcentaje (%) sobre grupo
40-49	4.146	41,07%	57,32%
50-59	4.568	45,25%	72,84%
>60	1.381	13,68%	59,50%
Total	10.095	100,00%	

Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

Como se observa en la *tabla 19* el grupo etario que mayor cobertura de estudios mamográficos anteriores tenía era el de 50 a 59, el 72,84%. Esta proporción se puede apreciar en *gráfico 12*.

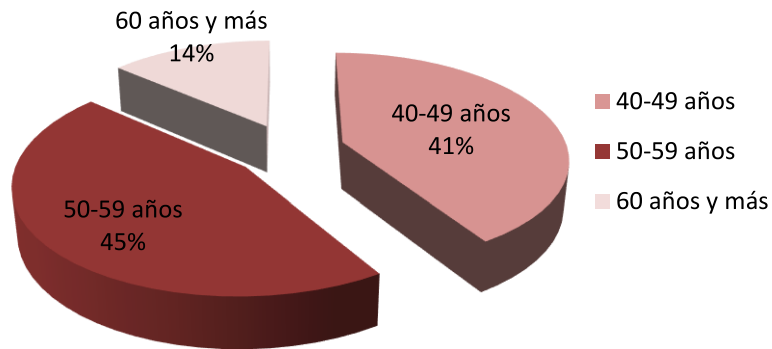


Gráfico 12: Señoras con Estudios Mamográficos Previos
Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

En la *tabla 20* se presenta la distribución de las señoras a las que se les hizo un estudio mamográfico por primera vez. En el *gráfico 13* se representa dicha distribución.

Tabla 20: Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico Sin Estudios Mamográficos Previos. Porcentajes sobre el total de estudios realizados y por Grupos Etarios La Pampa 2006-2014

Grupos etarios	Frecuencia (F)	Porcentaje (%) sobre total	Porcentaje (%) sobre grupo
40-49	3.087	53,87%	42,68%
50-59	1.703	29,72%	27,16%
>60	940	16,40%	40,50%
Total	5.730	100,00%	

Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

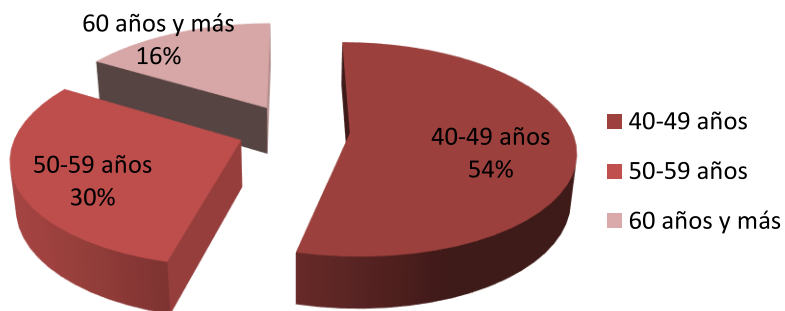


Gráfico 13: Señoras Sin Estudios Mamográficos Previos
Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

Como se puede apreciar las señoras que en mayor número concurren por primera vez a realizarse un estudio mamográfico fueron las del grupo de edades de 40 a 49 años.

En el *gráfico 14* se realizó una comparación entre grupos etarios y grupos con estudios previos y sin mamografías anteriores.

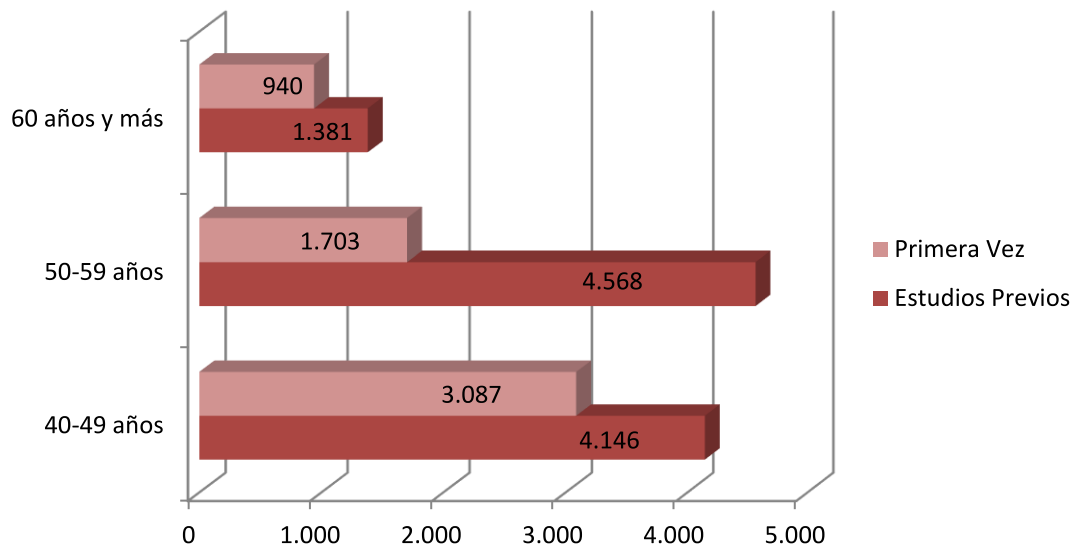


Gráfico 14: Señoras con Estudios Mamográficos Previos y de Primera Vez según Grupos Etarios
Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

En la *tabla 21* se puede observar la proporción de señoras con estudios mamográficos previos de aquellas que nunca se hicieron un estudio mamográfico, distribuidas por Zonas Sanitarias. En el *gráfico 15* se representa dicha proporción.

Tabla 21: Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico Con Estudios Mamográficos Previos y Sin Estudios Mamográficos anteriores por Zonas Sanitarias.
Porcentajes sobre el total de estudios realizados en cada Zona Sanitaria-La Pampa 2006-2014

Zonas Sanitarias	Con mamografía previa		Sin mamografía previa		Total estudios
	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)	
Zona 1	2.756	72%	1.074	28%	3.830
Zona 2	3.507	63%	2.081	37%	5.588
Zona 3	2.496	59%	1.727	41%	4.223
Zona 4	1.336	61%	848	39%	2.184
Total	10.095		5.730		15.825

Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

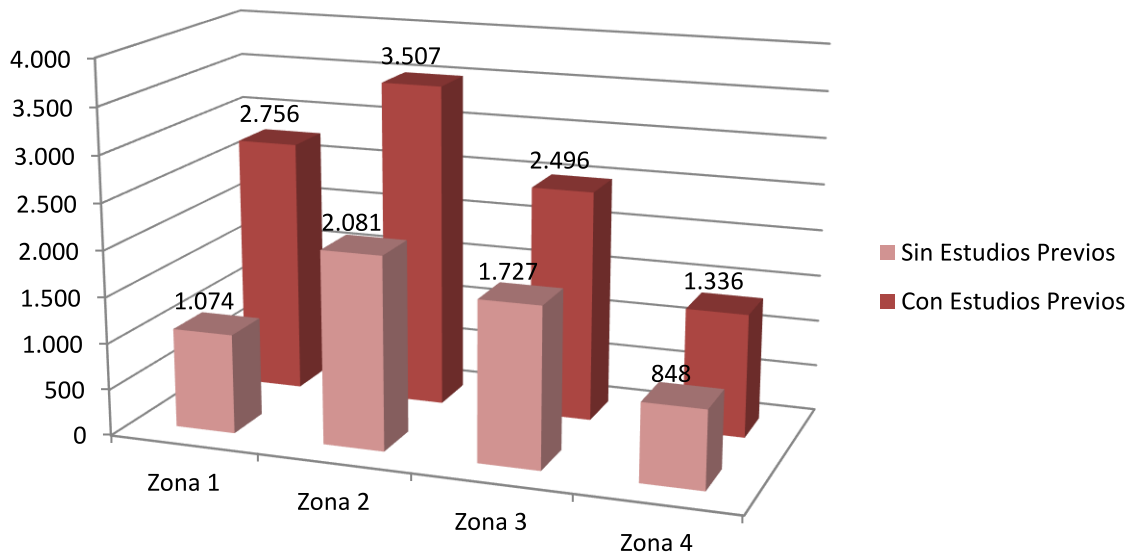


Gráfico 15: Señoras con Estudios Mamográficos Previos y de Primera Vez por Zonas Sanitarias.
Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

Como se aprecia las señoras que en mayor porcentaje habían accedido a estudios mamográficos anteriores en relación a su región, eran las de la Zona Sanitaria 1, el 72% de las señoras atendidas en la Zona se habían realizado algún tipo de estudio mamario. Las señoras de la Zona Sanitaria 3 fueron las que en mayor porcentaje habían accedido por primera vez al estudio.

En la *tabla 22* se presenta la frecuencia por clasificación BI-RADS de señoras con estudios mamográficos previos y sin estudios mamarios anteriores y el porcentaje que representa para cada categoría BI-RADS. En el *gráfico 16* se ilustra y compara estas frecuencias.

Tabla 22: Distribución de las señoras atendidas en el Móvil Mamográfico Con Estudios Mamográficos Previos y Sin Estudios Mamográficos anteriores por Clasificación BI-RADS. Porcentajes sobre cada categoría BI-RADS-La Pampa 2006-2014

Categoría	Con mamografía previa		Sin mamografía previa		Total BI-RADS
	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)	
BI-RADS 0	727	62,08%	444	37,92%	1.171
BI-RADS 1	6.749	63,51%	3.878	36,49%	10.627
BI-RADS 2	2.429	66,10%	1.246	33,90%	3.675
BI-RADS 3	164	54,13%	139	45,87%	303
BI-RADS 4	15	45,45%	18	54,55%	33
BI-RADS 5	11	68,75%	5	31,25%	16
					15.825

Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

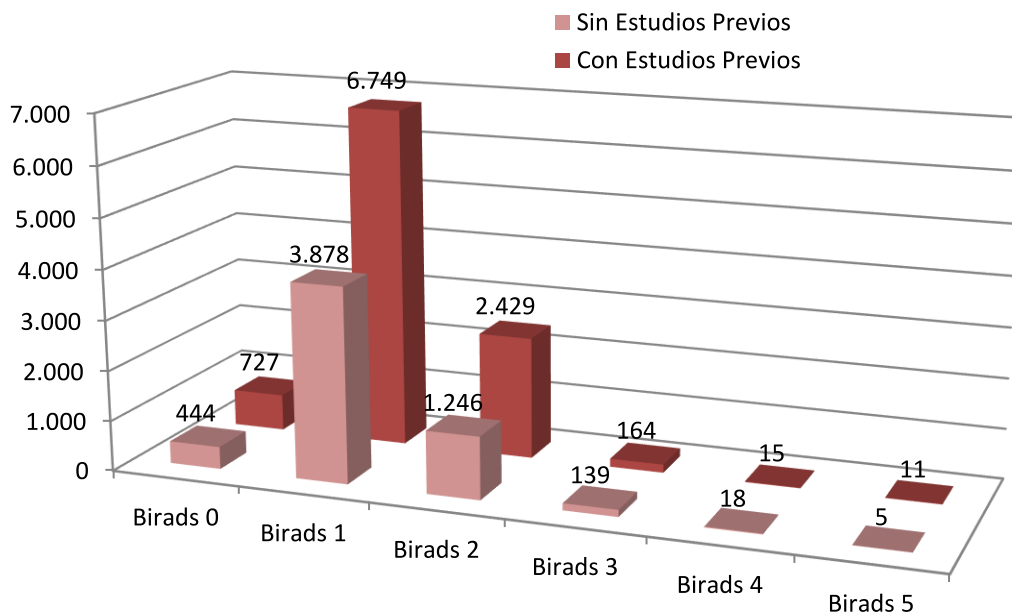


Gráfico 16: Señoras con Estudios Mamográficos Previos y de Primera Vez por Clasificación BI-RADS. Fuente: Programa Móvil Ginecológico - SIHAO – 2006-2014

Según muestra la *tabla 22*, todas las clasificaciones BI-RADS se presentaron en mayor porcentaje en señoras con estudios mamográficos previos, a excepción de la categoría BI-RADS 4 que se presentó con mayor frecuencia en mujeres que se realizaron por primera vez el estudio.

DISCUSIÓN

El grupo etario que concurreó en mayor número de manera espontánea al estudio mamográfico fue el comprendido entre los 40 y 49 años un total de 7.233 señoras, lo que representó un 46% sobre el total atendido. El segundo lugar lo presentó el grupo etario entre 50 y 59 años, con el 39%, un total de 6.271 señoras y el tercero el grupo de “más de 60 años” con el 16% sobre el total de estudio, un total de 2.321 señoras.

Se pudo observar que la mayor concurrencia al estudio mamográfico se produjo en la Zona Sanitaria 2 con 5.588 mujeres atendidas, le sigue la Zona Sanitaria 3 con 4.223, la Zona 1 con 3.830 y por último la Zona Sanitaria 4 con 2.184 señoras.

En cuanto a grupos etarios por Zonas Sanitarias, el grupo de mayor concurrencia fue el de 40 a 49 años, seguido por el de 50 a 59 y en última instancia el grupo de más de 60 años. Este resultado se da por igual en las cuatro Zonas Sanitarias.

Sobre el informe de los 15.825 estudios se pudo observar las siguientes clasificaciones. El 67,15 % de los estudios informados pertenecían a la categoría BI-RADS 1 (sin anormalidades), el 23,22 % correspondían a BI-RADS 2 (hallazgos benignos). Un 7,4 % (1171 estudios) tuvieron una clasificación BI-RADS 0 (evaluación incompleta), por lo cual requirieron de estudios complementarios para su clasificación.

El 1,91 % de los estudios (303) recibieron una clasificación BI-RADS 3 (hallazgos posiblemente benignos), con recomendación de seguimiento a corto plazo, 33 mamografías (0,21 %) fueron clasificadas como BI-RADS 4 (anormalidades sospechosas) con indicación de biopsia. El 0,10 % restante (16 estudios) fue clasificado como BI-RADS 5 (riesgo del 95 % de malignidad), con indicación de biopsia y eventual cirugía.

Los informes con clasificaciones BI-RADS en el grupo de 40 a 49 años se observó un BI-RADS 0 que se elevan de los valores medios general (7,40), también los valores de BI-RADS 1 se encontraron elevados (67,15 %). El valor de BI-RADS 2 se encontró significativamente disminuido, así como los valores de BI-RADS 4 y 5. Por su parte BI-RADS 3 mostró elevación de los valores promedio.

En el grupo etario 50-59 años se observó una disminución de los valores de BI-RADS 0, en comparación con la media general, también disminuyeron los porcentajes de BI-RADS 1 en este grupo de edades y se elevaron los informes de BI-RADS 2. Los BI-

RADS 3 se encontraron disminuidos, mientras que BI-RADS 4 mostró iguales porcentajes y BI-RADS 5 se encontró aumentado.

En el grupo etario de señoras mayores de 60 años (>60) se observó importantes disminuciones en los porcentajes de informes de BI-RADS 0 y BI-RADS 1 en relación a los valores generales. Presentaron cambios significativos los porcentajes de BI-RADS 2, en este caso por un aumento de más de 11 puntos. Los valores de BI-RADS 4 y 5 también se encontraron elevados.

En la clasificación BI-RADS por grupos etarios se apreció que la categoría BI-RADS 0, 1 y 3 se presentó mayoritariamente en el grupo etario de 40 a 49 años. En tanto que los informes BI-RADS 2, 4 y 5 tuvieron mayor incidencia en el grupo de 50 a 59 años.

No existió una diferencia significativa en la distribución de las clasificaciones BI-RADS entre las Zonas Sanitarias, dado que las proporciones de las distintas clasificaciones BI-RADS fueron similares en todas las Zonas.

Se advirtió que más del 11,8 % de las señoras atendidas tenían antecedentes familiares de cáncer de mama de 1° o 2° grado. Un 7,18 % estaba bajo algún tipo de tratamiento hormonal. Por otra parte, menos de un 0,8 % tenían antecedentes personales de algún tipo de patología mamaria.

En la relación entre la clasificación BI-RADS y el “antecedente familiar de cáncer de mama” se observó un leve incremento en el porcentaje de la clasificación BI-RADS 0 (diagnóstico indefinido). Los porcentajes en BI-RADS 1, 2, 3 y 5 se mantuvieron en similares magnitudes, por el contrario existió una leve disminución con respecto a BI-RADS 4.

Ante el antecedente de tratamientos quirúrgicos o de otras patologías mamarias, los valores se mantuvieron similares en proporción, con elevación de 2 puntos de BI-RADS 4.

Sobre el antecedente de tratamientos hormonales, no se observaron variantes significativas.

Al analizar la distribución entre las señoras que al momento del estudio de tamizaje ya poseían estudios mamográficos previos y aquellas que accedían por primera vez a la mamografía se observó que el 36,21% del universo atendido no contaba con ningún tipo de estudios mamográficos previos. Lo que representó más de una tercera parte de las señoras

atendidas. El grupo etario que mayor cobertura de estudios mamográficos anteriores tenía era el de 50 a 59 años (72,84%).

En la Zona Sanitaria 1 se observó el mayor porcentaje de mujeres que contaban con estudios mamográficos anteriores, representando el 72%. En tanto en la Zona Sanitaria 3 se detectó el mayor porcentaje de mujeres que accedieron por primera vez al estudio.

Todas las clasificaciones BI-RADS se presentaron en mayor porcentaje en señoras con estudios mamográficos previos, a excepción de la categoría BI-RADS 4 que se presentó con mayor frecuencia en mujeres que se realizaron por primera vez el estudio.

CONCLUSIÓN

Como resultado del estudio se pudo evaluar que:

- ✓ Los valores por Zonas Sanitarias fueron proporcionalmente similares, no pudiendo establecer una Zona en particular con dificultades de accesibilidad al estudio.
- ✓ No se pudo determinar que los datos de antecedentes familiares de cáncer de mama fueran concluyentes en las clasificaciones BI-RADS 4 y 5, ya que se presentó en porcentajes similares en todas las clasificaciones BI-RADS.
- ✓ El grupo etario que en mayor número concurre a efectuarse el estudio fue el de 40 a 49 años.
- ✓ El que mayor porcentaje de señoras que se realizaban un estudio mamográfico por primera vez también correspondió al grupo etario de 40 a 49 años.
- ✓ La relación en los porcentajes de los resultados de las clasificaciones BI-RADS del presente trabajo, coinciden con otros trabajos de tamizaje, en cuanto a proporción de los distintos valores.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 Manrique Loayza, J. (2016). Estudio mamográfico de tamizaje e histológico para el diagnóstico temprano del cáncer de mama en el Centro de Prevención y Detección del Cáncer del INEN (Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas) –Perú 2013-2014.
- 2 Reynoso-Noverón, N., Villaseñor-Navarro, Y., Hernández-Ávila, M. & Mohar-Betancourt, A. (2013). Carcinoma in situ e infiltrante identificado por tamizaje mamográfico oportunista en mujeres asintomáticas de la Ciudad de México. *Salud Pública de México*, 55(5), 469-477.
- 3 Manual Operativo para el uso de Mamografía en Tamizaje-Programa de Control de Cáncer de Mama (PCCM)-Instituto Nacional de Cáncer-Ministerio de Salud de la Nación- República Argentina (2012).
- 4 Cardenosa, G.- *Imagentología Mamaria (Breast Imaging)*- Ediciones Journal, 1º edición en español (2005) –CABsAs.
- 5 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-Organización Panamericana de la Salud (OPS)-(2010).
- 6 Manual Operativo de Anatomía Patológica del Cáncer de Mama-Programa Nacional de Cáncer de Mama-Instituto Nacional del Cáncer-Ministerio de Salud de La Nación-República Argentina (2012).
- 7 Proyecciones Provinciales de Población por Sexo y Grupos de Edad 2001/2015- Instituto Nacional de estadísticas y Censo-Ministerio de Economía y Producción-Secretaría de Política Económica- República Argentina – (2008).

8 Curso en Salud Social y Comunitaria-Herramientas de Epidemiología-
Programa Médicos Comunitarios- Ministerio de Salud de La Nación- República
Argentina (2010).

9 Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010- INDEC – Argentina
(2010).

10 Programa SIAHO (Sistema Informático de Administración Hospitalaria)
Ce.Si.Da- Provincia de La Pampa (2003).

11 Programa SIS (Sistema Integral de Salud) Grupo Patagonia © Ce.Si.Da.-
Provincia de La Pampa (2012).