

Estudio de Seguimiento la Salud de las maestras (ESMaestras):

“Seguimiento de la cohorte, confirmación de auto-informe de cáncer de mama y análisis de utilización de hormonales orales”

Derivado de Convenio de Colaboración entre el Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva y el Instituto Nacional de Salud Pública 2010

INFORME FINAL

23 DE NOVIEMBRE DEL 2010.

Dr. Ruy López Ridaura,
Investigador Principal

Co-Investigadores:

Gabriela Torres, Isabelle Romieu, Eduardo Lazcano Ponce, Elsa Yunes, Luisa Sánchez Zamorano, Martin Lajous y Rocío Santoyo.

INSP - Centro de Investigación en Salud Poblacional

CONTENIDO

1. Introducción:	3
2. Objetivo general:	5
3. Objetivo específicos I:.....	5
Primer gran seguimiento y Extensión de la Cohorte al Estado de Chiapas:.....	5
3.1 Informe sobre la EXTENSION DE LA COHORTE A chiapas	6
3.1.1 envío del cuestionario	6
3.1.2 INFORME SOBRE LA DEVOLUCIÓN DEL CUESTIONARIO CONTESTADO	9
3.2 INFORME DEL ENVIO DEL CUESTIONARIO DE SEGUIMIENTO ESMAESTRAS 2010.	10
3.2.1 DISEÑO DEL CUESTIONARIO esmaestras 2010.....	10
3.2.2 ENVIO DEL CUESTIONARIO de seguimiento a toda la cohorte.....	11
4. Objetivo específico II:	12
Confirmación de Auto-reporte de cáncer de mama.....	12
4.1 Documentación de la factibilidad de confirmación de auto-informe de cáncer de mama y la obtención de bloques de parafina para la realización de microarreglos tisulares para su análisis.	12
5. Objetivo específico III:	14
ANÁLISIS DEL USO DE HORMONALES Y SU ASOCIACIÓN CON OTROS FACTORES DE RIESGO DE CÁNCER DE MAMA.....	14
6. Anexos.....	21

1. INTRODUCCIÓN:

En el año 2006 el INSP inició el estudio titulado “*Estudio de Seguimiento la Salud de las Maestras: EsMaestras*” con el objetivo general de establecer una gran cohorte de seguimiento en mujeres mexicanas para la identificación de factores asociados causalmente con la incidencia de cáncer de mama (CM) y otras enfermedades crónicas. Este estudio se anidó en maestras pertenecientes al programa de estímulos salariales de la SEP llamado “*Carrera Magisterial*”, ya que por la estrategia logística con la que se realizan las evaluaciones periódicas y la excelente documentación electrónica (bases de datos administrativas), es una población donde el seguimiento a largo plazo tiene mayores posibilidades de éxito.

Como primera fase y para demostrar la factibilidad del estudio, en el segundo semestre del 2006 se invitaron a participar al total de las casi 45,000 maestras pertenecientes a la carrera magisterial, de 35 años y más y residentes de los estados de Jalisco y Veracruz, a quienes se les envió la invitación y el cuestionario basal. En total, se obtuvo la respuesta de aproximadamente **28,000 maestras** que aceptaron participar en el estudio de seguimiento (65% de tasa de respuesta).

En el 2008, con ayuda de varias fuentes de financiamiento, entre ellas el apoyo recibido por el CNEGySR, se invitó a aproximadamente 135,000 maestras adicionales de un total de 11 estados de la República Mexicana (Baja California, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Nuevo León, Sonora, Veracruz y Yucatán) para extender la cohorte a más de 100,000 maestras. Además se envió el primer cuestionario de seguimiento a las maestras que habían respondido el cuestionario enviado en el 2006. Para esta extensión de la cohorte se decidió también extender la edad mínima de reclutamiento a 25 años y más. Un total de **97,971** maestras respondieron y enviaron de regreso el cuestionario con información (71% de tasa de respuesta). Durante el 2008 y 2009 se leyeron el total de cuestionarios y se integraron en una base de datos que en este año (2010) se inició con el proceso de validación y análisis de la misma..

Como un estudio paralelo, se planea invitar a una sub-muestra de aproximadamente 1200 maestras de cada uno de los once Estados, seleccionadas del total de maestras que hayan contestado el cuestionario basal, a participar en una fase de campo denominada “**Jornadas de Salud**”. Con estas “Jornadas de Salud” se planea tener un contacto físico con las maestras participantes y realizar estudios clínicos y para-clínicos incluyendo la toma de muestras biológicas para el análisis de biomarcadores, la realización de mamografía entre otros estudios. También, la información obtenida

durante las jornadas en una entrevista personal con las participantes servirá para validar la información auto-reportada en los cuestionarios de lectura óptica.

En el 2007, se iniciaron estas “Jornadas de Salud” en los estados de Jalisco y Veracruz, y con una tasa de respuesta del 91%, un total de 2084 maestras (un poco más de 1000 por estado) acudieron a los centros de salud programados (4 a 5 por estado), para la evaluación clínica y para-clínica que incluyó, entre otros estudios, una mamografía completa, densitometría ósea, mediciones antropométricas y toma de muestras de sangre para la conformación de un banco de sueros y ADN. Parte del financiamiento para esta fase de campo, se logró por un convenio de colaboración con el Centro Nacional de Equidad y Género y Salud Reproductiva (CNEGySR), cuyo informe final se entregó en diciembre del 2007.

Durante 2009 y 2010, gracias a un convenio con el ISSSTE, se ha logrado realizar el mismo tipo de Jornadas de Salud en los estados de Hidalgo con 1057 participantes y en la Ciudad de México con 962 asistentes. Al igual que en las jornadas previas, uno de los enfoques principales fue la realización de mamografías las cuales han sido evaluadas para la medición de densidad mamográfica, que se ha reconocido como un marcador temprano del riesgo de cáncer de mama. Con esta evaluación se pretende realizar análisis de factores de riesgo asociados al desarrollo de cáncer de mama tanto de estilo de vida como de biomarcadores que a corto plazo podrán aportar evidencia útil antes de juntar el número suficiente de casos incidentes de cáncer de mama. Se pretende completar estos estudios de jornadas en los otros estados en los próximos años conforme se obtengan financiamientos adicionales.

Como parte del esfuerzo de colaboración que se requiere en este tipo de proyectos, se ha conformado un **Comité Científico** con colaboradores académicos tanto nacionales como internacionales y usuarios de la información del proyecto, incluyendo tomadores de decisión del CNEGySR y del ISSSTE. AL momento, se han realizado dos reuniones con este comité lo que ha sido clave para la definición de prioridades y apoyo para la continuidad del proyecto. Con base en esto, se decidió invertir todo el esfuerzo y recursos en el seguimiento de la cohorte, lo cual será clave para el éxito del proyecto, ya que sin un seguimiento de la población que originalmente aceptó participar, no se logrará tener la solidez metodológica necesaria para aportar evidencia útil que impacte en la toma de decisiones de política pública dirigida a mejorar el estado de salud de las mujeres mexicanas.

En este sentido y con fines de esta propuesta de colaboración con el CNEGySR se han definido los siguientes objetivos que cubren las cuatro necesidades definidas por el sector:

2. OBJETIVO GENERAL:

Establecer una gran cohorte de seguimiento en mujeres mexicanas para la identificación de factores asociados causalmente con la incidencia de cáncer de mama y otras enfermedades crónicas.

Después de la extensión de la cohorte en el 2008, ya se tiene la respuesta del cuestionario basal de aproximadamente 106,000 maestras de los 11 estados participantes, lo que conforma la gran cohorte que se tenía planeada. Además se logró el primer seguimiento de alrededor de 70% de las primeras 28,000 maestras de los estados de Jalisco y Veracruz que completaron el cuestionario enviado en el 2006. En esta ocasión, el apoyo solicitado al CNEGySR se ejerció de manera primordial al objetivo principal que es enviar el cuestionario de seguimiento 2010 al total de las 106,000 maestras que ya aceptaron participar y procurar una tasa de respuesta de más del 90% en el primer año después del envío. Como objetivos secundarios se estableció la estrategia para la confirmación de casos auto-reportados de cáncer de mama (objetivo II) y se realizó un análisis preliminar sobre la utilización de hormonales tanto como método anticonceptivo como por terapia de reemplazo posmenopáusico (objetivo III).

3. OBJETIVO ESPECÍFICOS I:

PRIMER GRAN SEGUIMIENTO Y EXTENSIÓN DE LA COHORTE AL ESTADO DE CHIAPAS:

Posterior a la última reunión del Comité Científico, se recabaron los aspectos que deberían incluirse en el **Cuestionario de Seguimiento 2010**. Se decidió reducir a sólo 8 páginas con el objetivo de mejorar el porcentaje de respuesta. Por interés del Programa de Carrera Magisterial y del grupo de investigadores se decidió invitar el estado de Chiapas con el objetivo de cubrir una de los estados con mayores rezagos en salud.

Como en envíos previos, se trabajó estrechamente con los enlaces de la Carrera Magisterial (CMAG) en cada uno de los estados que utilizan normalmente para el manejo de información. El envío se pretende realizar en noviembre en previo acuerdo con los directivos de CMAG. Ya se tienen las listas actualizadas y del grupo de maestras que ya tenemos como jubiladas, se utilizará correo certificado para su envío.

En caso de no respuesta, después de 6 meses de haber enviado el cuestionario se enviarán recordatorios cada 3 meses hasta completar la respuesta deseada. Como estrategias posibles se tiene contemplado el envío de una versión muy corta y de entrevistas telefónicas para aquellas maestras que después de un año no hayamos logrado obtener su respuesta.

Los productos entregables de este objetivo son:

I: Informe sobre la inclusión del Estado de Chiapas en la Cohorte (noviembre 2010)

II: Informe de envío del Cuestionario de Seguimiento 2010. (Diciembre 2010)

III: Informe de base de datos con la lectura óptica de los cuestionarios recibidos (Septiembre 2011)

3.1 INFORME SOBRE LA EXTENSION DE LA COHORTE A CHIAPAS

3.1.1 ENVIO DEL CUESTIONARIO

En el caso de Chiapas, se pensó en una estrategia de envío diferente al resto de estados en virtud de ser un estado con una población con grupos rurales amplios y localizados en comunidades remotas, por lo que se preparó el siguiente programa:

- a) Diseño de una campaña de difusión del proyecto ES Maestras en radio y periódicos de mayor circulación en ese Estado.
- b) Realización de reuniones regionales con supervisores y directores de Escuelas de diferentes niveles escolares para explicar el proyecto ES Maestras y presentar el Cuestionario.
- c) Entrega de Sobres con Cuestionario, Folleto y cinta métrica.
- d) Realización de reuniones con personal clave como Director del ISSSTE y miembros del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación.

A continuación se desarrollan cada una de ellas.

a) Diseño de una campaña de difusión del proyecto ESMaestras en radio y periódicos de mayor circulación en ese Estado.

El área de Comunicación social del Instituto Nacional de Salud Pública desarrollo un boletín de prensa y una invitación a participar en el Proyecto ESMaestras, los cuales se enviaron al área de Comunicación Social de la Secretaría de Salud del Estado a fin de que, a través de ellos, se hiciera la difusión tanto en radio como en medios impresos. El objetivo de estos documentos fue sensibilizar a la sociedad de la importancia de que las mujeres participen en este proyecto de Investigación. **(Anexo 1. Boletín de Prensa, Anexo 2, Invitación a participar en ESMaestras)**

Asimismo se desarrolló una presentación, a fin de distribuir entre el personal Carrera Magisterial de Chiapas, quienes apoyaron en la difusión del proyecto ESMaestras en las diferentes Regiones, a efecto de homogeneizar la información que se daba a las maestras. **(Anexo 3. Presentación ESMaestras en Power Point)**

También se preparó un documento con **Preguntas y Respuestas más frecuentes en torno al proyecto ESMaestras, Anexo 4).**

Tanto el boletín de prensa como la invitación y la presentación de power point se pusieron en la página web de la Coordinación Estatal de Carrera Magisterial para que cualquier maestra que consulte dicha página pueda ver la información relativa a ESMaestras: www.educacionchiapas.gob.mx/carreramagisterial

b) Realización de reuniones regionales con supervisores y directores de Escuelas de diferentes niveles escolares para explicar el proyecto ESmaestras y presentar el Cuestionario.

Del 27 al 31 de mayo , se llevaron a cabo reuniones regionales organizadas por la Coordinación Estatal de Carrera Magisterial en Chiapas, en las cuales se aprovechó para dar a conocer el proyecto y distribuir a aproximadamente 16,004 maestras igual número de cuestionarios que ya se habían entregado a otros estados.

En el cuadro siguiente se pueden apreciar las regiones, sedes, fechas, número participantes por parte de la región y número de supervisores y directores de escuela de cada región. En total asistieron a estas reuniones 1,787 funcionarios provenientes de todos los niveles de educación básica: preescolar, primaria, secundarias, telesecundarias, educación especial y educación indígena.

REUNIONES INFORMATIVAS DE ESMAESTRAS EN CHIAPAS POR REGIONES.

REGION	SEDE	FECHA	REGIONALES	A.T.P.	TOTAL
MOTOZINTLA	Auditorio de la Preparatorio del Mariscal Calle Franboyanes s/n	28/05/2010	2	138	140
OCOSINGO	Auditorio Esc. Secundaria Técnica No. 16 6ta Norte Oriente #28 Bario Lindavista	27/05/2010	2	162	164
PICHUCALCO	Auditorio de la UVG, Carretera Pichucalco-Teapa s/n	27/05/2010	2	102	104
SAN CRISTOBAL	Auditorio de la Normal Experimental, Prolongación la Juventud s/n	28/05/2010	2	148	150
TAPACHULA	Sala de usos múltiples del Planetario, Av. Paseo los cerritos.	28/05/2010	2	120	298
COMITÁN	Universidad del Sureste Carretera Comitán-Tzimol s/n	27/05/2010	2	162	164
PALENQUE	Auditorio del CBTA No. 45, Carretera Palenque-Pakalná.	28/05/2010	2	116	118
VILLAFLORES	Auditorio de la CANACO, 2A. Oriente Esquina con 3a. Norte S/N	31/05/2010	2	88	90
TONALÁ	Auditorio del CONALEP, Carretera Tonalá-Paredón KM.	27/05/2010	2	92	94
TUXTLA GUTIERREZ	Auditorio del CEBECH, 19 Ote. Y 1a. Nte. s/n	31/05/2010		220	225
	Sala Magna de la UPN Calle Simón Bolívar s/n Col. 24 de Junio	31/05/2010		112	116
	Auditorio de la Normal de Educadoras Bertha Von Glomer y Leiva.	31/05/2010		118	124

Por parte de ESMAestras se participó en las Regiones de Comitán, San Cristóbal y Tuxtla Gutiérrez.

Respecto a estas reuniones, se lograron los objetivos establecidos y hubo una muy buena aceptación del proyecto entre los supervisores y directores de escuelas que asistieron, esto dio como resultado una respuesta entusiasta por parte de las maestras, que se verá en la siguiente sección.

c) Entrega de sobres con Cuestionario, Folleto y cinta métrica.

Con base en el listado de 16,004 maestras de 25 años y más, que proporcionó Carrera Magisterial de Chiapas, se procedió a empacar sobres personalizados que contenían:

- Carta de Consentimiento/invitación. **(Anexo 5)**
- Cuestionario ESMAestras 2008. **(Anexo 6)**

- Folleto informativo del proyecto ESMaestras. **(Anexo 7)**
- Cinta métrica de 1.50 cm de fibra de vidrio, para responder preguntas sobre medidas antropométricas.
- Sobre de devolución, para devolver cuestionario contestado. **(Anexo 8)**
-

El día 22 de abril del 2010 salió con rumbo a Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, una mudanza con 128 cajas que contenían los 16,004 sobres para igual número de maestras, las cuales llegaron y fueron recibidas por personal de dicho estado sin ningún contratiempo.

Los sobres contenidos en dichas cajas, son empaquetados en el orden que indica dicha Coordinación, a fin de facilitar la distribución y envío a las regiones y zonas escolares correspondientes, situación que fue realizada en las siguientes semanas a fin de tenerlas en cada Región antes del 26 de mayo, fecha en que iniciarían las Reuniones Regiones donde se les entregaría a cada zona escolar y escuelas.

d) Realización de reuniones con personal clave como Director del ISSSTE y miembros del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación.

El día 1º. De Junio, la Mtra. Rocío Santoyo Vistrain, Coordinadora Operativa de ESmaestras se reunió con el Secretario General de las Secciones 7 y 40 del SNTE en dicha Entidad así como sus principales integrantes. En dicha reunión se les hizo una presentación del proyecto ESmaestras y se les informó de la distribución del Cuestionario entre las maestras de diversas regiones.

El día 2 de junio se realizó reunión con el Subdelegado Médico del ISSSTE, Dr. Marco Alejandro Puig Grajales, quién expresó su mayor disposición por apoyar las Jornadas de Salud, cuando se realicen en dicho Estado. Sin embargo, dado que no todas las Regiones cuentan con Unidades Médicas bien equipadas nos sugirió, en su caso, contactar con la Dra. Alma Silvia Navarro, Directora del Instituto de Medicina Preventiva, de la Secretaría del Estado quien lleva a cabo un programa de salud de la mujer.

**3.1.2 INFORME SOBRE LA DEVOLUCIÓN DEL CUESTIONARIO
CONTESTADO**

El 22 de julio se envió una mudanza a recoger 70 cajas con cuestionarios respondidos. Una vez tenidas estas cajas en las instalaciones del Instituto, se procedió a su revisión, separación de la carátula del cuestionario, revisión de cada cuestionario para verificar el correcto llenado de alvéolos, se descostillo y se procedió a su lectura óptica.

Como resultado de esto, se tiene que 10,076 maestras respondieron el Cuestionario de 16,004 que fueron invitadas, esto significa que 63% de respuesta, lo cual es muy positivo teniendo en cuenta que muchas de ellas viven en áreas rurales, tradicionales y celosas de proporcionar información que se considera muy íntima para la mujer.

3.2 INFORME DEL ENVIO DEL CUESTIONARIO DE SEGUIMIENTO ESMAESTRAS 2010.

3.2.1 DISEÑO DEL CUESTIONARIO ESMAESTRAS 2010

Para dar cumplimiento a la fase de seguimiento a toda la cohorte de ESMAestras se organizó la Reunión del Comité Científico el pasado 11 de febrero del 2010 con participantes de las instituciones del sector salud y de investigación tanto de México como de otras instituciones que llevan a cabo estudios similares en el mundo, como es el caso de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard, a través del Dr. Walter Willet, quien lidera el Estudio de cohorte de Salud de las Enfermeras (NHS, Nurses Health Study) así como la participación de la Dra. Françoise Clavel del Estudio de Maestras en Francia (E3N).

En dicha reunión se hizo una presentación de los avances del ESMAestras y se recogieron las opiniones y recomendaciones para las siguientes fases del proyecto así como de los nuevos temas a incluir en el cuestionario, preguntas y recomendaciones para su distribución y seguimiento. **(Anexo 9, Minuta de la Reunión y lista de asistentes).**

Durante los últimos meses el equipo de investigadores de ESMAestras se han dado a la tarea de diseñar el nuevo Cuestionario ESMAestras 2010, el cual incluye principalmente preguntas que ya fueron hechas en el Cuestionario 2008 y que requieren de ser actualizadas como son los aspectos de salud reproductiva, menopausia, nuevas enfermedades diagnosticadas entre otras. Asimismo se incluyeron nuevas temáticas como: migraña, dieta en la adolescencia, medicamentos, enfermedades respiratorias, depresión y estrés. Se anexa la versión final de este Cuestionario. **(Anexo 10, Cuestionario ESMAestras 2010).**

Durante el mes de septiembre, conforme la normatividad de adquisiciones, se llevó a cabo el proceso invitación a cuando menos 3 personas INSP/3P/SG/010/2010 para la impresión de los cuestionarios y sobres ESMaestras y el acto de fallo se realizó el 9 de septiembre de 2010. Este proceso permitió seleccionar al proveedor que ofreciera el precio más bajo y calidad adecuada para realizar las impresiones.

Por otra parte, con el fin de dar cumplimiento a la normatividad en materia de investigación, tanto la carta de consentimiento como el nuevo Cuestionario ESMaestras 2010, se sometieron a la revisión y aprobación por parte del Comité de Ética, quien emitió su aprobación el 16 de noviembre actual. **(Anexo 11. Aprobación Comité de Ética).**

Una vez aprobados, la carta y el cuestionario aludidos, se subieron al Sistema de Información para la Investigación y Docencia (SIID), el cual es una herramienta que facilita el registro de: protocolos, datos curriculares y publicaciones científicas del Instituto Nacional de Salud Pública.

3.2.2 ENVIO DEL CUESTIONARIO DE SEGUIMIENTO A TODA LA COHORTE

Para llevar a cabo el envío y distribución de los Cuestionarios ESMaestras 2010 de manera ordenada y eficiente, se realizará la 3ª. Reunión con Coordinadores Estatales de Carrera Magisterial el próximo 6 de diciembre del 2010 con los 12 Estados participantes, en las instalaciones del Instituto en Tlalpan. Asimismo la Reunión tiene como otros objetivos informar de las actividades realizadas y establecer un programa de acciones para el 2010.

Esta reunión es de suma importancia dado que los Coordinadores de Carrera Magisterial son los intermediarios entre el equipo ESMaestras y las maestras participantes. A través de sus enlaces se hará la distribución de los cuestionarios a las regiones, de ahí a las zonas educativas y de éstas a las Escuelas de los niveles de educación básica: educación inicial, preescolar, primaria, secundarias, educación indígena, educación especial, educación para adultos y educación física.

En el siguiente cuadro se muestra el número de maestras que están participando en el estudio de cohorte ESMaestras, a quienes se les está enviando el Cuestionario de Seguimiento ESMaestras 2010.

**MAESTRAS PERTENECIENTES A LA
COHORTE DE ESMAESTRAS**

Estados	Maestras en la cohorte
02 Baja California	4,630
07 Chiapas	10,328
09 Distrito Federal	17,319
10 Durango	4,558
11 Guanajuato	12,448
13 Hidalgo	7,209
14 Jalisco	11,246
15 México	7,873
19 Nuevo León	5,742
26 Sonora	5,293
30 Veracruz	26,764
31 Yucatán	3,158
SUBTOTAL	116,568

4. OBJETIVO ESPECÍFICO II:

CONFIRMACIÓN DE AUTO-REPORTE DE CÁNCER DE MAMA

Como parte fundamental en el seguimiento de una cohorte prospectiva a gran escala, es necesaria una confirmación diagnóstica del auto-informe de cáncer de mama. Dada la evidencia de asociaciones diferenciales de factores de riesgo de acuerdo al perfil de receptores tumorales (receptores a estrógenos y Her2), será fundamental incluir la determinación de la expresión de estos receptores en todos los casos de cáncer de mama que se confirmen. En la fase de factibilidad, aproximadamente 200 mujeres informaron haber padecido cáncer de mama, lo que definitivamente aumentará con la extensión de la cohorte. De estas maestras con historia de cáncer de mama, ya contamos con al menos 50 aprobaciones para revisión de expediente clínico.

4.1 DOCUMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD DE CONFIRMACIÓN DE AUTO-INFORME DE CÁNCER DE MAMA Y LA OBTENCIÓN DE BLOQUES DE PARAFINA PARA LA REALIZACIÓN DE MICROARREGLOS TISULARES PARA SU ANÁLISIS.

Derivado de la necesidad de contar con un consentimiento independiente por escrito para revisar los expedientes clínicos, se envió un breve cuestionario para la confirmación diagnóstica de Cáncer de mama y un formato de autorización para revisar el expediente clínico a todas las mujeres que informaron haber sido

diagnosticadas por un médico de cáncer de mama (n = 211) de las maestras que respondieron el cuestionario basal en el 2006 en los estados de Jalisco y Veracruz. De éstas sólo pudimos confirmar telefónicamente y contar con la dirección de 115.

En el mes de agosto se enviaron de nuevo 115 cuestionarios de confirmación diagnóstica: 70 a Veracruz y 45 a Jalisco, para la confirmación de cáncer de mama entre las mujeres que informaron de esta enfermedad en el cuestionario basal.

(Anexo 12 Cuestionario de Confirmación Diagnóstica de Cáncer de Mama)

Asimismo junto con el cuestionario se les envió una carta explicando que es necesario confirmar su respuesta *afirmativa* a la pregunta específica sobre si en algún momento un médico le diagnosticó cáncer de mama y para que en caso de ser verdad, conocer con mayor detalle sobre el proceso de detección, diagnóstico y tratamiento del cáncer.

En caso de ser cierto, se les solicita llenar una formato donde se autorice a los investigadores de ES Maestras examinar los resultados de los estudios de laboratorio, gabinete y patología en torno al diagnóstico de cáncer de mama que la maestra informó en el cuestionario como afirmativo. **(Anexo 13 Carta y Formato de Autorización para revisar Expediente Clínico).**

Actualmente, se continúan recibiendo algunas de las respuestas y, en general, las profesoras aceptan la revisión de sus expedientes clínicos. Para esta estrategia, se están explorando diferentes vías de envío para evaluar nuestra capacidad de llegar a las participantes sin el apoyo de la red de Carrera Magisterial.

Se solicitó a las autoridades del ISSSTE su apoyo para la revisión de los expedientes clínicos y los informes de patología y, con la ayuda de expertos en cáncer de mama, crear un algoritmo de adjudicación. Para tal efecto se tuvo que firmar un Convenio de Colaboración con el ISSSTE el 20 de agosto del 2008. **(Anexo 14 Convenio de Colaboración ISSSTE-ESMaestras).**

Después de varias reuniones para establecer el mecanismo de consulta de los expedientes aludidos, el ISSSTE, a través de la Subdirección de Prevención y Protección a la Salud de la Dirección Médica nos ha entregado oficios para acudir a las diversas Unidades Médicas de esa institución para revisar los expedientes de mujeres de la cohorte ES Maestras, que informaron, a través del cuestionario tener Cáncer de Mama y obtener el bloque de serafina. Presentamos un ejemplo de los oficios para los

directores de las diferentes unidades médicas en donde fueron diagnosticadas las mujeres con cáncer de mama y se procederán a visitar en las próximas semanas.

Como último paso, se va a recoger bloque quirúrgico del tumor. La idea es trabajar en una serie de tejidos para su posterior análisis, incluyendo como primera prioridad la evaluación de los tres principales receptores de tumor que han demostrado una fuerte asociación con el pronóstico del cáncer de mama y asociaciones diferenciales con los factores de riesgos de los estilos de vida: estrógeno, progesterona y factor de crecimiento epidérmico receptor-2 (HER2).

5. OBJETIVO ESPECÍFICO III:

ANÁLISIS DEL USO DE HORMONALES Y SU ASOCIACIÓN CON OTROS FACTORES DE RIESGO DE CÁNCER DE MAMA.

Dada la escasa información sobre el uso de hormonales en las mujeres mexicanas tanto como método anticonceptivo como por remplazo hormonal en la menopausia, se realizó un análisis con la información obtenida hasta el momento en el cuestionario basal del 2008. Se realizó un análisis descriptivo del uso de hormonales especificando el tipo específicos de hormonas como el tiempo de duración.

Con este análisis será posible explorar los siguientes objetivos, los cuales se entregarán como parte del informe final del proyecto:

III.1. Evaluar la distribución del tipo de hormonales (tanto de anticoncepción como de remplazo hormonal) y tiempo de utilización como método en el total de maestras que contestaron el cuestionario basal (2008)

III.2: Evaluar la distribución del uso y tiempo de utilización de hormonales (tanto de anticoncepción como de remplazo hormonal) de acuerdo al nivel socioeconómico y la presencia de otros factores de riesgo de cáncer de mama, especialmente la historia familiar (pendiente)

III.3. Evaluar la asociación entre el uso y tiempo de utilización de hormonales (tanto de anticoncepción como de remplazo hormonal) y el nivel de densidad mamográfica en maestras pre y posmenopáusicas participantes de las Jornadas de Salud. (pendiente)

Resultados:

En el estado actual de la base de datos del cuestionario del 2008 se tienen ya leídos y validados un total de 97,173 cuestionarios incluyendo la información de 11 estados. En este primer análisis no fue posible incluir la información de Chiapas, ya que aun se encuentra en el proceso de validación.

De este total de observaciones, para este análisis preliminar se excluyeron un total de 3084 maestras (3.1%) que no tenían información válida en las variables de interés, especialmente edad y uso de hormonales. El total de observaciones que se incluyeron en este análisis fue de 94,089 maestras, de las cuales 19.2% (n=18,069) tenían entre 25 y 35 años de edad, 43.4% (n=40,812) entre 36 y 45 años, 32.1% (n=30,236) de 46 a 55 años, y el 5.2% (n=4972) tenían más de 55 años de edad.

En cuadro 3, se observa el porcentaje de utilización durante alguna vez en la vida de los diferentes métodos anticonceptivos en las tres diferentes categorías de edad. Como se puede observar, alrededor de una cuarta parte de las maestras en total refirió que nunca había utilizado algún método anti-conceptivo. Esta proporción fue más alta en el grupo de edad de 55 años y más.

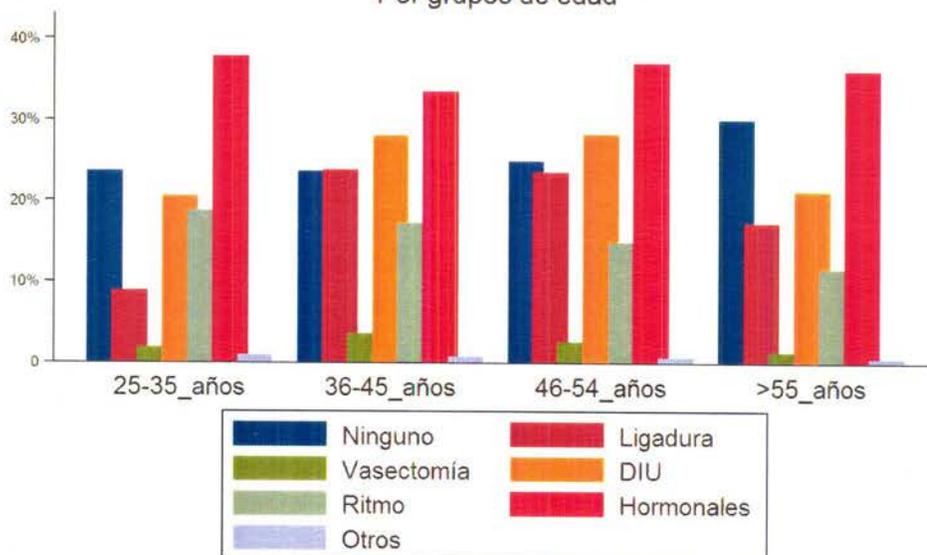
Si juntamos todos los métodos hormonales (pastillas, inyecciones, parches, implantes, anticoncepción de emergencia), estos fueron el método anticonceptivo más utilizado por las maestras participantes, con alrededor de 35.6 % (tomando en cuenta maestras que reportaron más de un método hormonal), siendo similar en todas las categorías de edad (ver gráfica 1). Después de los métodos hormonales, el Dispositivo Intrauterino (DIU) fue el segundo método más frecuente, especialmente las categorías intermedias de edad (36 a 55 años) seguidos por los métodos permanentes, oclusión tubaria bilateral y vasectomía (alrededor de 23%) . Es de resaltar que en el grupo etáreo más joven (de 25 a 35 años), el uso de condón fue el método más frecuente (35.9% refirieron haberlo utilizado) y fue también el grupo donde se reflejó un uso considerable de anticoncepción de emergencia (6.4%). Aunque con algunas diferencias menores, estos datos son similares a lo reportado en la encuesta de salud reproductiva del 2003.

**Cuadro 3: PORCENTAJE DE UTILIZACIÓN DE METODOS ANTICONCEPTIVOS
POR CATEGORÍAS DE EDAD: EsMaestras 2008**

Tipo	Categorías de Edad				
	25-35 años (n=18,069)	36-45 año (n=40,812)	46-55 años (n=30,236)	>55 años (n=4,972)	Total (n=94,089)
Ninguno	23.7	23.7	25.0	30.1	24.4
OTB	8.9	23.8	23.6	17.2	20.5
Vasectomía	1.8	3.6	2.6	1.3	2.8
DIU	20.6	28.1	28.3	21.2	26.4
Condón	35.9	22.2	14.2	7.2	21.5
Ritmo	18.8	17.2	14.9	11.7	16.5
Óvulos	1.1	2.7	4.9	6.2	3.3
Pastillas	23.7	25.2	28.2	27.5	26.0
Inyecciones	12.0	11.4	12.9	10.6	12.0
Parches	5.9	1.4	0.4	0.3	1.9
Jalea	0.0	0.2	0.5	0.9	0.3
Implantes	1.7	0.3	0.1	0.1	0.5
Anticoncepción de emergencia	6.4	1.5	0.6	0.4	2.1
Otros	0.9	0.8	0.7	0.6	0.8

Proporción de uso de métodos anticonceptivos

Por grupos de edad



Fuente: ESMAESTRAS 2008

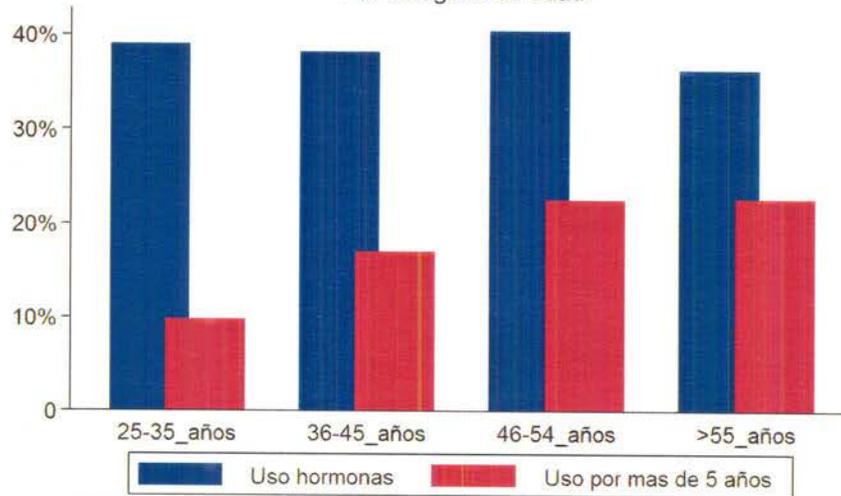
El cuadro 4, presenta las características de utilización de anticonceptivos hormonales en las 37,385 maestras que reportaron uso de este tipo de anticoncepción alguna vez en la vida. A excepción del grupo de menor edad, la mayoría de las maestras han utilizado los hormonales por mas de 5 años, especialmente en el grupo de 55 años y mas. La mayoría en todos los grupos etáreos inicio el uso en la década de los 20s, y el tipo de hormonal mas utilizado es el combinado (estrógeno y progestágeno).

CUADRO 4: CARACTERÍSTICAS EN LA UTILIZACIÓN DE ANTICONCEPTIVOS HORMONALES ESMAESTRAS 2008					
	Categorías de edad				Total
	25-35 años	36-45 años	46-54 años	>55 años	
	N=6,984	N=15,849	N=12,641	N=1,911	N= 37,385
Tiempo de Duración					
Menos de 1 año	28.9	18.6	12.9	10.4	18.2
1 a 2 años	25.7	19.1	15.9	12.9	18.9
3 a 4 años	20.0	18.4	17.1	17.6	18.2
5 a 6 años	11.7	13.8	15.1	15.8	13.9
Más de 6 años	13.7	30.1	39.0	43.4	30.7
Edad de Inicio					
<20 años	9.7	10.4	11.2	5.8	10.3
20-29	80.9	74.3	76.6	75.0	76.3
mas de 30 años	9.4	15.4	12.3	19.3	13.4
Tipo de hormonal mas utilizado					
Progesterona	26.7	24.3	24.8	31.1	25.3
Combinados	58.8	63.0	63.1	56.0	61.9
Otros	14.5	12.7	12.1	12.9	12.9

Aunque ha sido inconsistente la observaciones epidemiológicas sobre el efecto de la utilización de anticonceptivos hormonales en el riesgo de cáncer de mama, existe evidencia biológica y epidemiológica de que la utilización prolongada puede aumentar el riesgo. Sin embargo la dificultad de la definición de la exposición ha complicado la consistencia de esta evidencia. En este sentido, las graficas 2 y 3 presentan, tanto la proporción de utilización de hormonales alguna vez en la vida como la proporción de mujeres que lo han utilizado por mas de 5 años (del total de mujeres). Esto se presenta de acuerdo a categoría de edad (grafica 2) y por los estados participantes (grafica 3). Se puede ver que en los grupos etáreos mayores la proporción de mujeres con mas de 5 años de utilización es importante (mas del 20% en el grupo de 55 años y mas) y esta

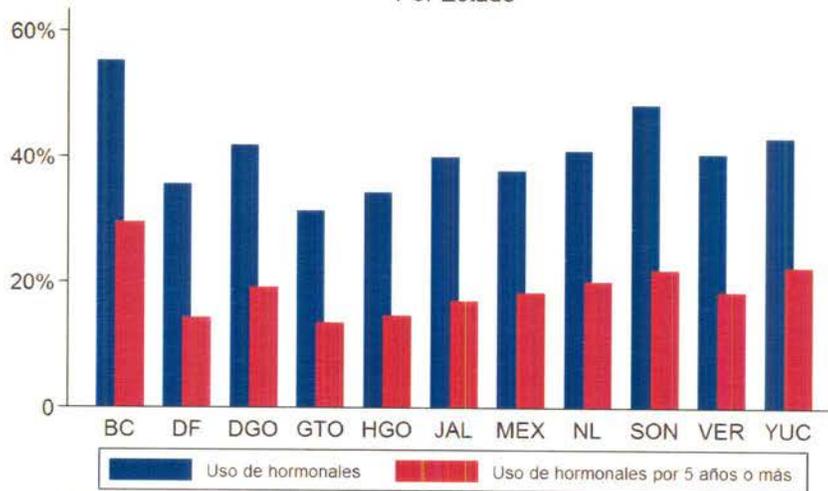
indicador es heterogéneo en los estados participantes, siendo mayor en Baja California (cerca del 30%) y menor en la Ciudad de México (alrededor del 17%)

Proporción de uso de métodos anticonceptivos hormonales
Por categoría de edad



Fuente: ESMAESTRAS 2008

Proporción de uso de métodos anticonceptivos hormonales
Por Estado



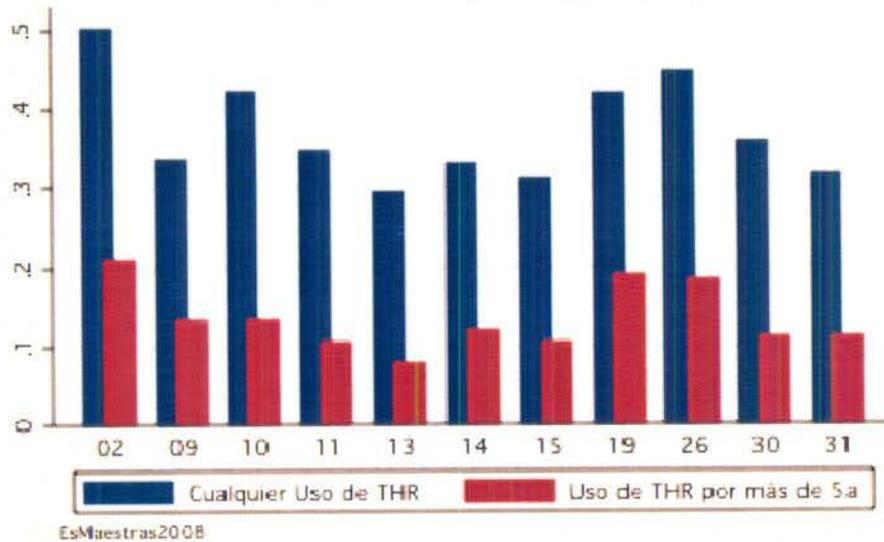
Fuente: ESMAESTRAS 2008

En total 19,944 (21.2%) maestras reportaron tener la menopausia y sus características se presentan en el cuadro 5. La gran mayoría fue de origen natural sin embargo en el grupo de menos de 45 años, la histerectomía fue la causa mas frecuente. Del total de maestras en la menopausia el 33.4 % ha utilizado alguna vez hormonales como Terapia de Reemplazo Hormonal (THR) y la distribución fue similar en todos los grupos de edad. Sin embargo cerca del 15 % de las mujeres mayores de 55 años reportaron la utilización de THR por mas de 5 años. El tipo de hormonales mas compón fue tanto la utilización de estrógenos como combinado alrededor de una cuarta parte para cada una de estos tipos. Sin embargo un porcentaje considerable (cercal del 20%) desconocía el tipo de hormona que utilizaba.

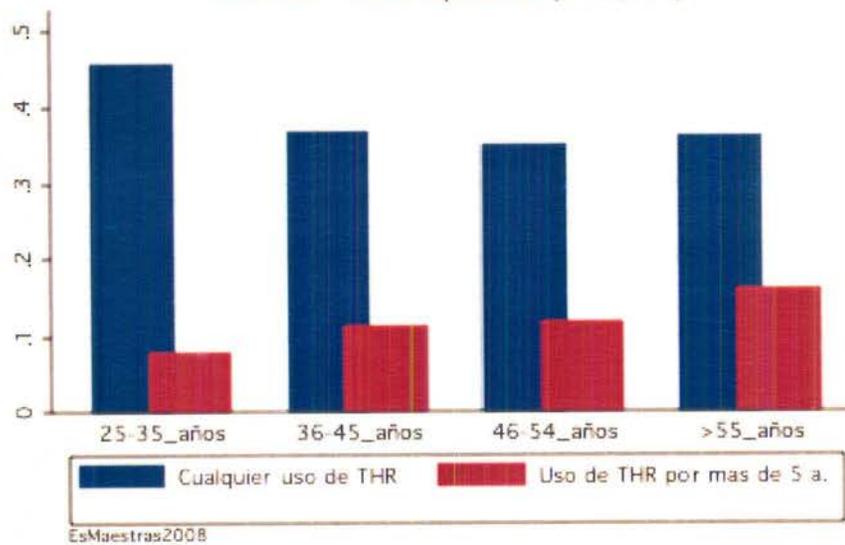
CUADRO 5: UTILIZACIÓN DE HORMONAS DE REPLAZO (THR) EN MAESTRAS POSTMENOPAUSICAS

	25-35 años	36-45 años	46-54 años	>55 años	Total
Menopausia					
N	73	3,231	12,594	4,046	19,944
% del total	0.4	7.9	41.6	81.4	21.2
Tipo					
Natural	31.5	38.4	69.0	79.7	66.1
Ooforectomía	8.2	3.0	1.4	1.2	1.7
Histerectomía	57.5	57.2	28.8	18.8	31.5
Radiación	0.0	0.3	0.1	0.1	0.2
Quimioterapia	2.7	1.1	0.6	0.2	0.6
Uso de TRH					
Alguna vez	42.5	33.6	32.8	35.0	33.4
Durante más de 5 años	8.2	9.7	10.7	14.8	11.3
Tipo de Hormonales	N= 31	N= 1086	N=4134	N= 1414	N= 6665
combinadas	6.5	25.2	26.5	24.8	25.8
estrógeno	19.4	22.2	28.0	36.6	28.8
progesterona	32.3	18.3	10.0	6.9	10.8
otras hormonas	9.7	14.6	17.1	11.6	15.5
No sabe	32.3	19.7	18.5	20.2	19.1

Proporción de THR por Estado
Maestras Postmenopásicas (n=19,944)



Proporción de THR por Categoría de Edad
Maestras Postmenopásicas (n=19,944)



ANEXOS

1. Boletín de Prensa, Anexo 2, Invitación a participar en ESMaestras)
- 2, Invitación a participar en ESMaestras
3. Presentación ESMaestras en Power Point
4. Preguntas y Respuestas más frecuentes en torno al proyecto ESMaestras
5. Carta de Consentimiento/invitación.
6. Cuestionario ESMaestras 2008.
7. Folleto informativo del proyecto ESMaestras.
8. Sobre de devolución, para devolver cuestionario contestado.
- 9, Minuta de la Reunión y lista de asistentes).
- 10, Cuestionario ESMaestras 2010
11. Aprobación de la Carta y Cuestionario ESMaestras 2010 por el Comité de Ética
- 12 Cuestionario de Confirmación Diagnóstica de Cáncer de Mama
- 13 Carta y Formato de Autorización para revisar Expediente Clínico
- 14 Convenio de Colaboración ISSSTE-ESMaestras