

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y  
PODOLOGÍA**



**EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN TELEMÁTICA EN LA  
ATENCIÓN AL POSPARTO EN RELACIÓN A LA ATENCIÓN  
HABITUAL, RESPECTO A LA OPINIÓN, CONSULTAS Y  
MORBILIDAD EN LAS MUJERES ATENDIDAS EN LOS  
CENTROS DEL PASSIR DE ATENCIÓN PRIMARIA EN  
CATALUÑA**

**MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR  
PRESENTADA POR**

**Gloria Seguranyes Guillot**

Bajo la dirección de los doctores

Juan Vicente Beneit Montesinos  
David Carabantes Alarcón

**Madrid, 2013**

Universidad Complutense de Madrid



Escuela de Enfermería, Fisioterapia y Podología

## Tesis Doctoral

**E**FICACIA DE UNA INTERVENCIÓN TELEMÁTICA  
EN LA ATENCIÓN AL POSPARTO EN RELACIÓN A  
LA ATENCIÓN HABITUAL, RESPECTO A LA OPINIÓN,  
CONSULTAS Y MORBILIDAD DE LAS MUJERES  
ATENDIDAS EN LOS CENTROS DEL PASSIR DE  
ATENCIÓN PRIMARIA EN CATALUÑA

Gloria Seguranyes Guillot







Doctorado en Cuidados en Salud  
Escuela de Enfermería, Fisioterapia y Podología  
Universidad Complutense de Madrid



**EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN TELEMÁTICA EN LA  
ATENCIÓN AL POSPARTO EN RELACIÓN A LA  
ATENCIÓN HABITUAL, RESPECTO A LA OPINIÓN,  
CONSULTAS Y MORBILIDAD DE LAS MUJERES  
ATENDIDAS EN LOS CENTROS DEL PASSIR DE  
ATENCIÓN PRIMARIA EN CATALUÑA.**

Tesis Doctoral presentada por:

Gloria Seguranyes Guillot

Directores de la tesis:

Dr. Juan Vicente Beneit Montesinos

Dr. David Carabantes Alarcón

Madrid, 2013









## Agradecimientos

Quiero mostrar mi gratitud a todas aquellas personas que han ayudado y contribuido a realizar esta tesis.

De forma especial, a mis dos directores de tesis, Profesores Juan Vicente Beneit Montesinos y Doctor David Carabantes Alarcón, por su apoyo continuo y magistral dirección.

Al Profesor Emérito de Bioestadística, de la Facultad de Medicina, de la Universidad de Barcelona, Joan Sentis Vilalta, por su asesoramiento en el análisis de los datos.

A Carmen Fuentelsaz Gallego, Responsable de Formación y Asesoría en la Unidad de Coordinación y Desarrollo de la Investigación en Enfermería (Investén-isciii) por su asesoramiento y contribución en el desarrollo del proyecto de investigación.

A Dolors Costa Sampere, responsable de la Atención Materno Infantil y Salud Sexual y Reproductiva del Instituto Catalán de la Salud, por su interés, apoyo y asesoramiento desde que iniciamos este proyecto hasta la finalización de la tesis.

A Margarita Peya Gascón, por sus aportaciones sobre el conocimiento enfermero.

A mis compañeras de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Barcelona, que formaron parte del equipo investigador, profesoras: Carme Gómez Moreno, Carmen Terré Rull, Helena Viñas Llebot, Cristina Martínez Bueno, Alicia Palacio Tauste, Àngels Pauli Cabezas, Dolors Guix Llistuella, Montserrat Abella Jové y Anna Zaragoza Marfá por su contribución en el desarrollo del proyecto de investigación.

Al resto de matronas que participaron en el equipo investigador: Elisabet Bru Serra, Gemma Falguera Puig, Montserrat Santaella Urgelles, León Ortega Cesar, Eusebia Romano Santos, Rosa M Adell Cosialls, Francesca Aliaga Martínez, M Isabel Gutierrez Culsan, Neus Duran Moyano, Roser Gol Gómez, Teresa Pinto Reina, Joana Peñas Lopez, Glòria Miralpeix Pomar, Josefina Martínez Juan, Joana Relat Llavina, Silvia Corchs Cutura, Elisenda Prats Ribera, Mercè Lladó Figueras, Eva Barnes Sarrat, Marta Hernández Sánchez, Lara Redondo Bautista, que con su participación y colaboración entusiasta lograron la participación tanto de las madres como de los profesionales en los centros de salud.

A Oriol Valls, Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones por su asesoramiento y su contribución logística.

A las mujeres y su parejas que participaron de forma voluntaria y desinteresada en este estudio, que tenía como finalidad incrementar el conocimiento sobre la utilidad de la consulta virtual por videoconferencia en el posparto.

A las matronas, matronas residentes y auxiliares administrativas que participaron en la recogida de datos.

A las Instituciones que participaron en el proyecto y que hicieron posible que fuera una realidad como son la Escuela de Enfermería de la Universidad de Barcelona, el *Institut Català de la Salut* y la Fundación *TicSalut* del Departamento de Salud de la *Generalitat de Catalunya*.

A Sonia de Miguel, becaria de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Barcelona, por su colaboración en la entrada de datos, conjuntamente con los otros miembros del equipo investigador.

A Nuria y Marta Faure Bach por su colaboración en la comprobación de las tablas.

A Lidia Francés Ribera, compañera de equipo de dirección de la Unidad Docente de Matronas de Cataluña, por su apoyo cuando escribía la tesis.

A Rosa Angelet Cladellas, Carmen Alpañez López, Arantxa Cazorla Valencia, documentalistas del Campus de Ciencias de la Salud de Bellvitge, Universidad de Barcelona por su asesoramiento en la utilización del programa RefWorks y las bases de datos bibliográficas.

A la Escuela de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid por acogernos en el primer Máster Universitario en Investigación en Cuidados de la Salud.

A Marta Pelay Longan y Virgili Ibarz Serrat por su colaboración en la revisión del documento.

A Maria Angels Perxas Seras por animarme en los momentos difíciles.

A mi familia, amigas y amigos que siempre confiaron en que finalizaría la tesis.

## **Financiación**

El trabajo de investigación de esta tesis se ha realizado con la financiación de una beca de investigación del Instituto Carlos III, Ministerio Sanidad y Consumo en la convocatoria de "Evaluación de Tecnologías Sanitarias" PI06/ 90501, cuya investigadora principal era la Gloria Seguranyes Guillot . También recibió una ayuda económica de la "Fundación TICSalut", del Departamento de Salud de la *Generalitat de Catalunya*.

## Abreviaturas

CAP	Centro de Atención Primaria
CCAA	Comunidades Autónomas
DE	Desviación estándar
df	Diferencia entre medias
EDPPE	Escala de Depresión Posparto de Edimburgo
ESO	Educación Secundaria Obligatoria
FP	Formación Profesional
Frec	Frecuencia absoluta
gl	Grados de libertad
IC dif 95%	Intervalo de confianza de la diferencia al 95%
Máx	Máximo
MI	Materno-Infantil
Mín	Mínimo
N	Número
NNT	Número de sujetos necesarios a tratar
p	Valor de p
PASSIR	Programas de Atención a la Salud Sexual y Reproductiva
RN	Recién nacido
RR	Riesgo relativo
SNS	Sistema Nacional de Salud
t	t de Student
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
UE	Unión Europea
VOIP	Voz sobre Protocolo de Internet
$\chi^2$	Ji al cuadrado



## Índice

<b>1.</b>	<b>Introducción</b>	<b>1</b>
1.1.	Las Tecnologías de la Información y Comunicación y los Sistemas Sanitarios en Europa.	2
1.2.	Las Tecnologías de la Información y Comunicación y el Sistema Sanitario en España.	4
1.3.	La sociedad de la información, Internet.	6
1.4.	Aproximación a la telemedicina, telemática, e-salud, e-paciente.	8
1.5.	Los cuidados enfermeros y las tecnologías de la información y comunicación.	11
1.6.	La videoconferencia y la atención de salud.	13
1.7.	La videoconferencia y los cuidados enfermeros.	16
1.8.	Aspectos legales de la telemedicina, teleenfermería.	17
1.9.	Factores humanos en telemedicina, teleenfermería.	18
1.10.	Estudios telemáticos en salud materno infantil	20
1.11.	Atención de Salud Materno Infantil en España y Cataluña	27
1.12.	La especialidad de enfermería obstétrica ginecológica (matrona) y los cuidados de atención materno-infantil y salud sexual y reproductiva	30
1.13.	El cuidado centrado en las mujeres	31
1.14.	El periodo posparto	33
1.15.	Alta hospitalaria en el posparto	36
1.16.	Los cuidados enfermeros en el posparto	37
1.17.	Relaciones sexuales y posparto	39
1.18.	Asesoramiento anticonceptivo en el posparto	40
1.19.	Lactancia del neonato	42
1.20.	Justificación	44
<b>2.</b>	<b>Hipótesis y Objetivos</b>	<b>47</b>
<b>3.</b>	<b>Material y métodos</b>	<b>51</b>
3.1	Diseño del estudio	52
3.2	Ámbito de estudio	52
3.3	Sujetos de estudio	55
3.4	VARIABLES de estudio	58
3.5	Recogida de datos	65
3.6	Análisis de datos	71
3.7	Aspectos éticos	72

4.	Resultados	75
4.1	Reclutamiento de los sujetos de estudio.	77
4.2	Análisis descriptivo del grupo control.	83
4.2.1	Características sociodemográficas de las mujeres.	84
4.2.2	Características obstétricas y neonatales.	89
4.2.3	Características de las visitas en el posparto.	96
4.2.3.1	Visitas posparto.	96
4.2.3.2	Motivos de consulta en las visitas posparto.	97
4.2.3.3	Actividades asistenciales de las matronas en las visitas posparto.	102
4.2.4	Visita de la cuarentena.	103
4.2.5	Satisfacción de las mujeres con la atención recibida.	110
4.3	Análisis descriptivo del grupo telemático.	111
4.3.1	Características sociodemográficas de las mujeres.	112
4.3.2	Características obstétricas y neonatales.	117
4.3.3	Características de las visitas en el posparto.	124
4.3.3.1	Visitas posparto.	124
4.3.3.2	Motivos de consulta en las visitas posparto.	127
4.3.3.3	Actividades asistenciales de las matronas en las visitas posparto.	132
4.3.4	Visita de la cuarentena.	133
4.3.5	Satisfacción de las mujeres con la atención recibida.	138
4.4	Análisis de homogeneidad entre los grupos control y telemático.	139
4.5	Análisis descriptivo del grupo virtual	143
4.5.1	Características sociodemográficas de las mujeres	145
4.5.2	Características obstétricas y neonatales.	150
4.5.3	Características de las visitas en el posparto.	156
4.5.3.1	Visitas posparto.	156
4.5.3.2	Características de tecnología utilizada en las consultas telemáticas.	159
4.5.3.3	Motivos de consulta en las visitas posparto.	163
4.5.3.4	Actividades asistenciales de las matronas en las visitas posparto.	175
4.5.4	Visita de la cuarentena.	176
4.5.5	Satisfacción de las mujeres con la atención recibida.	181
4.6	Análisis comparativo de las características sociodemográficas y obstétricas de las mujeres del grupo telemática según consultaran o no virtualmente.	183

4.7	Eficacia de la intervención telemática.	185
4.7.1	Análisis inferencial: grupo telemática y grupo control.	186
4.7.2	Análisis inferencial: grupo virtual y grupo control.	188
4.7.3	Visitas de las mujeres en el posparto: grupo virtual y grupo control.	188
4.7.4	Comparación motivos de consulta de las mujeres en el posparto: grupo virtual y grupo control.	191
4.7.5	Comparación del número de motivos maternos, lactancia y neonato según la vía de realización de consulta presencial o virtual: grupo virtual.	193
4.7.6.	Detección de morbilidad sobre problemas de salud y molestias maternos, lactancia y recién nacido en mujeres del grupo virtual y control.	195
4.7.7	Satisfacción de las mujeres con la atención recibida: grupo virtual y grupo control.	202
4.7.8	Tipo de lactancia del neonato en la visita de control posparto de la cuarentena: grupo virtual y grupo control.	206
4.8	Resultados análisis inferencial de la relación entre las características sociodemográficas, obstétricas y las visitas y consultas, satisfacción y tipo de lactancia que realizan las mujeres en cada grupo de estudio.	209
4.8.1	Relación entre las variables sociodemográficas y las visitas y consultas que hacen las mujeres del grupo control.	210
4.8.2	Relación entre las variables sociodemográficas y las visitas y consultas que hacen las mujeres del grupo virtual.	213
4.8.3	Relación entre las variables obstétricas y las visitas y consultas que hacen las mujeres del grupo control.	214
4.8.4	Relación entre las variables obstétricas y las visitas y consultas que hacen las mujeres del grupo virtual.	223
4.8.5	Relación entre las variables sociodemográficas y obstétricas y la satisfacción global con la atención recibida: grupo control y grupo virtual.	233
4.8.6	Relación entre las variables sociodemográficas y el tipo de lactancia en la visita de la cuarentena: grupo control y grupo virtual.	234
4.8.7	Relación entre las variables obstétricas y el tipo de lactancia en la visita de la cuarentena: grupo control y grupo virtual.	236
4.8.8	Relación entre la asistencia a grupos de apoyo de lactancia y posparto y el tipo de lactancia en la visita de la cuarentena: grupo control y grupo virtual.	237
4.8.9.	Relación entre las variables sociodemográficas y el tipo de lactancia agrupada en la visita de la cuarentena: grupo control y grupo virtual.	238
4.8.10	Relación entre las variables obstétricas y el tipo de lactancia agrupada en la visita de la cuarentena: grupo control y grupo virtual.	240
4.8.11	Relación entre la asistencia a grupos de apoyo de lactancia y posparto y el tipo de lactancia agrupada en la visita de la cuarentena: grupo control y grupo virtual.	241
<b>5.</b>	<b>Resultados de las matronas</b>	<b>243</b>
5.1	Características sociodemográficas de las matronas.	244
5.2	Perfil telemático de las matronas.	247
5.3	Experiencia telemática de las matronas con la videoconferencia durante el estudio.	248
5.4	Grado de dificultad en la utilización de los medios telemáticos.	249
5.5	Grado de satisfacción en la atención telemática de las matronas.	254



<b>6.</b>	<b>Discusión</b>	<b>263</b>
6.1	Sobre la metodología del estudio.	266
6.2	Características sociodemográficas y obstétricas de las mujeres de estudio.	267
6.3	Visitas de las mujeres en el posparto	268
6.4	Intervención telemática con videoconferencia y teléfono	270
6.5	El estudio de la eficacia de la intervención telemática	273
6.5.1	Visitas totales y visitas al centro de salud de las mujeres de estudio	273
6.5.2	Tipos de motivos de consulta de las mujeres	277
6.5.3	Satisfacción de las mujeres con la atención recibida de las matronas	283
6.5.4	Tipo de lactancia en la visita posparto de la cuarentena	285
6.6	Opinión de las matronas de la atención telemática por videoconferencia	287
<b>7.</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>289</b>
<b>8.</b>	<b>Implicaciones para la práctica clínica y para la investigación.</b>	<b>293</b>
8.1	Implicaciones para la práctica clínica.	295
8.2	Implicaciones para la investigación.	297
<b>9.</b>	<b>Bibliografía</b>	<b>299</b>
<b>10.</b>	<b>Anexos</b>	<b>317</b>
	1. Hoja de información a la gestante.	319
	2. Consentimiento informado.	321
	3. Información para la gestante del grupo control.	322
	4. Información para la gestante del grupo telemática.	323
	5. Hoja de registro de datos en el control prenatal.	324
	6. Hoja de recogida de datos de consultas en el puerperio.	325
	7. Hoja de recogida de datos en la visita de la cuarentena.	328
	8. Cuestionario de opinión de las mujeres sobre la opinión recibida.	330
	9. Cuestionario de opinión de las matronas.	331
	10. Presentación Power Point informativa para las mujeres.	333

# 1. INTRODUCCIÓN

## **1.1 Las Tecnologías de la Información y Comunicación y los Sistemas Sanitarios en Europa.**

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han impregnado la ciudadanía y las actividades de la sociedad actual y los servicios sanitarios no son ajenos a esta incorporación (1, 2). Los modelos sanitarios de la mayoría de los países se encuentran en revisión continua, en un intento de dar respuesta a las exigencias de satisfacer la mayor demanda de la ciudadanía, de forma que sea compatible con las limitaciones en la disponibilidad de recursos (3).

La utilización de sistemas telemáticos en sanidad constituye un instrumento imprescindible para contribuir a la evolución de los servicios de salud hacia cotas más altas de eficacia y calidad. Las aplicaciones telemáticas, que en el pasado podían considerarse como experiencias innovadoras en las áreas clínicas, o en las administrativas meramente operacionales, se han convertido en un componente estratégico para que los servicios de salud puedan responder más eficazmente a las demandas sociales (4).

España como Estado integrante de la Unión Europea (UE) participa de los diferentes programas e iniciativas que se desarrollan a nivel de TIC. La UE promovió en el año 2008 la iniciativa e-Europa con los objetivos de hacer llegar a los ciudadanos los beneficios de la sociedad de la información, colocar a Europa al frente de los países en esta nueva economía y explorar y desarrollar las posibilidades de Internet. Entre las once áreas de actuación prioritaria del plan de acción para e-Europa, se incluyó la “salud en línea” o “servicios sanitarios en línea” (5).

La Comisión Europea y los Estados miembros se comprometieron a impulsar servicios sanitarios “en línea” tales como información sobre la vida sana, la prevención de enfermedades, la historia clínica electrónica, o los servicios de teleconsulta. La Comisión efectúa un seguimiento de las acciones emprendidas para que la información sanitaria sea tan accesible a los ciudadanos como sea posible y promueve iniciativas para implantar criterios de calidad en las páginas Web (5).

Posteriormente la Comisión Europea puso en marcha en marzo de 2010 la “Estrategia Europa 2020”. Entre otras iniciativas propuso “La agenda digital para Europa” que incluye proporcionar atención sanitaria sostenible mediante el apoyo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) con el objetivo de lograr una vida digna y autónoma a los ciudadanos. Se cree que la implantación de las tecnologías de salud digital en Europa puede mejorar la calidad de la asistencia, reducir los costes sanitarios y mejorar la accesibilidad incluso en los lugares más remotos (6). Una condición esencial, para el éxito de esta iniciativa, es que estas tecnologías incorporen el derecho de los individuos a que la información personal digital sobre su salud se conserve de manera segura en un sistema de asistencia sanitaria que sea accesible en línea (7).

Para desarrollar a fondo las posibilidades de los nuevos servicios de sanidad digital, la UE debe suprimir los obstáculos legales y organizativos, en especial los que se oponen a la interoperabilidad paneuropea, y reforzar la cooperación entre los Estados miembros. Se espera que la sanidad digital fomente la normalización, la interoperabilidad y la certificación de las historias clínicas y los dispositivos sanitarios electrónicos (7).

En la Unión Europea hay expectativas de que la sanidad electrónica pueda contribuir a una pronta detección de los problemas de salud. La televigilancia en el hogar de los enfermos del corazón puede mejorar los índices de supervivencia en un 15 %, reducir los días de hospitalización en un 26 % y ahorrar un 10 % en costes sanitarios, algo de importancia vital en esta época de crisis económica (8). Así, según un estudio encargado durante el mandato de la presidencia sueca de la Unión Europea, gracias a la e-salud se pueden llegar a ahorrar hasta 7.500 millones de euros al año en Europa; ya que puede reducir el 84% de errores de automedicación de pacientes y hasta un 16% en tiempos de espera. Además las recetas electrónicas pueden disminuir en un 15% los errores en la prescripción de la dosificación de los medicamentos (9).

La sanidad digital será crítica para que la asistencia sanitaria siga resultando asequible y accesible para todos en una sociedad europea en proceso de envejecimiento (8). Según el informe del “Grupo de Trabajo de e-Salud” para el rediseño de la salud en Europa en el año 2020, se debe garantizar que en el

futuro todos los ciudadanos tengan acceso a un alto nivel de salud y a un costo razonable para nuestros sistemas sanitarios y para ello, se deben utilizar las soluciones ofrecidas por las tecnologías de la información (10). De hecho, los servicios telemáticos tales como las consultas sanitarias en línea o los dispositivos portátiles para controlar la situación de salud de personas con enfermedades crónicas o discapacidades, ya permiten ofrecer una mayor accesibilidad y libertad de movimientos a los pacientes (7) .

## **1.2 Las Tecnologías de la Información y Comunicación y el Sistema Sanitario en España.**

La inversión en TIC en España se ha acelerado en los últimos años y ha seguido un patrón similar al de otros Estados de la UE. El Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud (SNS) del año 2006 incluyó la estrategia “Sanidad en Línea” (11) que potenciaba el desarrollo de los servicios públicos digitales mediante la cofinanciación de la infraestructura de las TIC en el ámbito de las Comunidades Autónomas (CCAA). Esta estrategia pretendía:

- Garantizar la identificación inequívoca de los ciudadanos en todo el SNS mediante la tarjeta sanitaria y la base de datos de la población cubierta.
- Impulsar historia clínica electrónica y posibilitar el intercambio de información clínica entre diferentes profesionales, dispositivos asistenciales y CCAA.
- Impulsar la receta electrónica para su extensión en el Sistema Nacional de Salud.
- Ofrecer en el SNS nuevos servicios de relación entre los ciudadanos y los profesionales: cita por Internet, telemedicina y teleformación.
- Garantizar la accesibilidad desde cualquier punto del sistema, la interoperabilidad y la explotación adecuada de la información de Salud.

El programa “Sanidad en Línea” ha permitido el desarrollo del nodo central de Información del Sistema Nacional de Salud (SNS), posibilitando así la implementación de la identificación inequívoca de los pacientes y la historia clínica digital del SNS (3).

La incorporación de las TIC por parte de los Servicios de Salud de las CCAA, ha dotado en los últimos años a profesionales y a usuarios de sistemas y aplicaciones que facilitan a ambos colectivos el acceso a una información de calidad sobre la salud individual (12). En el año 2009 los centros de salud de Atención Primaria de diez CCAA disponían de una historia clínica electrónica centralizada o integrada y el resto estaban en proceso de solución. El servicio de cita por Internet se encontraba implantado en los centros de salud de once CCAA, cuatro más lo estaban desarrollando y otra ya había iniciado el proyecto piloto (13).

En Atención Primaria todas las CCAA tienen sistemas de “historia clínica o de salud electrónica o digital” en fase de implantación casi completa. Sin embargo, el acceso a esta información queda restringido al ámbito autonómico y cuando el ciudadano debe ser atendido fuera de sus límites geográficos la información no está accesible para los profesionales del SNS ni para los propios ciudadanos (12).

El Plan de Calidad del año 2010 del Ministerio de Sanidad y Política Social incluyó nuevamente la estrategia “Sanidad en Línea” e hizo énfasis, entre otros aspectos, en los mecanismos de mejora de la accesibilidad a los servicios sanitarios, como la citación de los usuarios “telecita” y los dispositivos de diagnóstico y tratamiento a distancia evitando desplazamientos de los ciudadanos “telemedicina” (14). El objetivo final del programa “Sanidad en Línea” es permitir el acceso a la información clínica de los ciudadanos, desde cualquier punto del Sistema Nacional de Salud utilizando como llave, un sistema interoperable de “tarjeta sanitaria” que permita identificar al paciente de forma unívoca y acceder a su información clínica independientemente del lugar en dónde esté almacenada (13).

En el año 2011 los ciudadanos de quince CCAA ya podían acceder a cita médica en un centro de atención primaria, de forma electrónica e interactiva, y también disponían de tarjeta sanitaria en once de ellas (15).

El uso de la receta electrónica en España se ha extendido notablemente; ya que en año 2010 estaba presente en el 40% de los centros de salud; y la prescripción informatizada alcanzaba el 98% y en un 42% de las farmacias se pueden

dispensar medicamentos electrónicamente (13). Se espera que la receta electrónica pueda reducir hasta un 30% las visitas de los ciudadanos a los centros de salud y disminuir entre el 20 y 30% el tiempo que los médicos destinan a rellenar recetas (13, 14).

En el “Mapa de tendencias de implantación de las TIC” en el año 2010 en Cataluña se observa que la historia clínica electrónica estaba implantada en un 87% de las entidades proveedoras en atención primaria y en un 67% en atención especializada; se ofrecían servicios de teleconsulta de referencia en un 20%, de telediagnóstico en un 23,44% y de telemonitorización en un 5% (16).

### **1.3 La sociedad de la información, Internet.**

Esta es la época de la sociedad de la información e Internet juega un papel principal y clave, por ello la Unión Europea propuso que los Estados miembros tuvieran telecomunicaciones de banda ancha con una mayor velocidad y que fueran seguras y asequibles (5).

En el año 2010 se estima que en Europa había más de 250 millones de ciudadanos que utilizaban Internet a diario (7). Según Eurostat, en el año 2008 un 60% de los hogares europeos tenían conexión a Internet y un 49% lo hacían con banda ancha. Utilizaban Internet un 62% de los ciudadanos de entre 16 y 74 años, la mayoría de estos (86%) se conectaban desde su hogar y un 60% lo hacía al menos una vez por semana (17).(18)

En España el número de hogares con Internet se ha incrementado en los últimos años, así en el 2011 un 63,9% de los hogares tenía conexión a Internet y un 61,9% lo hacía con banda ancha (19). Eran usuarios de internet un 68,5% de los ciudadanos y un 58,4% de la población se conectaba al menos una vez por semana. El lugar más frecuente de conexión era desde su casa (87,7%) (17, 19, 20) . En la figura 1.1 se presenta el porcentaje de internautas en España en cada categoría de frecuentación a Internet por edad en el año 2010; en donde se observa que hay un mayor uso de Internet entre los jóvenes que en las personas mayores (21).

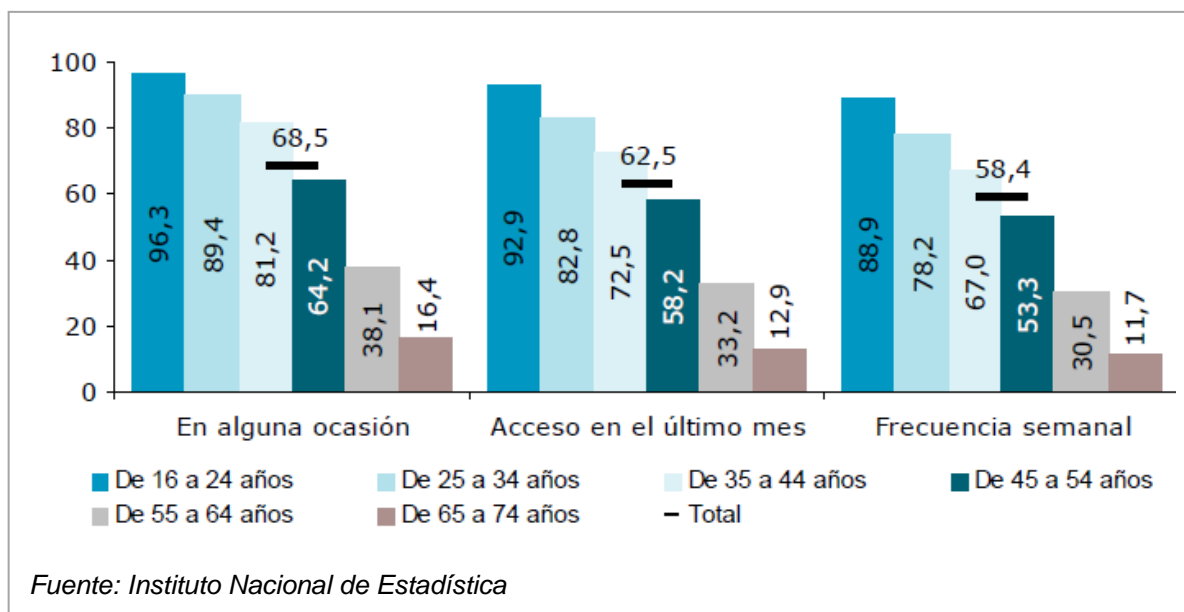


Figura 1.1. Porcentaje de internautas en España en cada categoría de frecuentación a Internet por edad en el año 2010.

Cuando se analiza el perfil de usuario según sexo se observa que hay un mayor porcentaje de internautas entre los hombres (52%) que entre las mujeres (48%), y este porcentaje se incrementa en los usuarios de acceso semanal; ya que entre los hombres este porcentaje es de 53% mientras que entre las mujeres es del 47% (19).

En un estudio realizado sobre “La audiencia de Internet” muestra que un 20% de los usuarios encuestados utilizaban videoconferencia (22) y según la “Fundación Telefónica” ésta suponía un 1% del tráfico total de particulares en Internet (23).

En relación con el nivel de estudios la mayoría (90%) tiene un nivel de estudios de formación profesional o universitaria. Las variables que más discriminan a la hora de determinar el perfil del internauta son la edad y el nivel de estudios. Se observan mayores porcentajes de usuarios de la “red” entre personas jóvenes y con alto nivel de estudios. Los análisis multivariantes realizados reflejan que el mayor porcentaje de internautas corresponde a: mujeres con estudios universitarios entre 25 y 34 años y a jóvenes estudiantes de 16 a 24 años con estudios terminados de primera etapa de educación secundaria (ESO) (21).



El universo de dispositivos y elementos que se conectan a Internet ha crecido con el paso de los años configurando lo que ha dado en denominarse la “Internet de las Cosas”. Mediante la comunicación entre máquinas se presta un gran número de servicios normalmente englobados bajo las áreas de telemedida y telecontrol, como son las comunicaciones entre vehículos, la lectura remota de contadores domésticos, los servicios de seguridad, y también la telemedicina y teleasistencia (23).

#### **1.4 Aproximación a la telemedicina, telemática, e-salud, e-paciente.**

La telemedicina consiste en la provisión de servicios sanitarios a distancia usando medios electrónicos y telecomunicaciones. La telemedicina es el área científica que utiliza las tecnologías de la información y las comunicaciones para la transferencia de información sanitaria con fines diagnósticos, terapéuticos y educativos (24).

El inicio de la telemedicina se encuentra en Italia en el año 1950 cuando se creó el Centro Internacional de Radiocomunicación Médica, con el que se oficializaron las consultas telefónicas que se realizaban desde los barcos de la armada al médico profesor Guida (25).

El primer estudio de efectividad de telemedicina lo realizó Tucker en California, (Estados Unidos) en el año 1953. En este trabajo se compararon los resultados de pacientes que presentaban patologías psicóticas a quienes se realizó terapia grupal mediante un circuito cerrado de televisión (26).

El término telemática fue acuñado por primera vez en el año 1978 en un informe encargado por el Ministro de la Presidencia de Francia sobre la “La sociedad de la información” (27). Posteriormente el término evolucionó incorporando las tecnologías de la computación. En la actualidad la telemática estudia el diseño, gestión y aplicación de las redes y servicios de comunicaciones, para el transporte, almacenamiento y procesado de cualquier tipo de información (datos, voz, imágenes, video, etc.), incluyendo el análisis y diseño de tecnologías de la información y sistemas de conmutación o informática (28).

En España, en 1979 se iniciaron las consultas de telemedicina en el “Centro Radio Médico” del Instituto Social de la Marina para atender a los trabajadores del mar cuando éstos estaban embarcados. En la actualidad el Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla está conectado telemáticamente con todos los hospitales militares españoles, con los buques militares españoles y las unidades militares desplazadas en el extranjero (1, 2).

En la actualidad algunas consejerías de salud de las CCAA han puesto a disposición de los ciudadanos servicios telemáticos de atención continua durante las 24 horas del día. Así en Andalucía, la Consejería de Salud dispone del servicio “Salud Responde” con el objeto de garantizar, entre otros servicios, el acceso a la información sobre los servicios que presta la Consejería de Salud, facilitar la gestión de las citas y realizar el seguimiento de pacientes de riesgo que han sido dados de alta en los fines de semana (29). Lo mismo sucede en Cataluña con el servicio denominado “*Sanitat Respon*” con prestaciones parecidas y que al igual que en Andalucía los ciudadanos pueden acceder por teléfono o por correo electrónico las 24 horas del día (30).

De hecho los servicios de e-Salud son una tendencia que se prevé que será dominante y que está creciendo de una manera rápida. El concepto es claro, el paciente no debe ser un invitado en la vida de un servicio sanitario; sino que el servicio sanitario aparece en la vida del paciente cuando éste lo necesita o lo requiere (16).

En una revisión sistemática sobre los motivos por los que se hacen intervenciones de salud en Internet se hallan los siguientes resultados: el bajo coste de las tecnologías, la reducción de los costos de los servicios de salud, la reducción del estigma por el anonimato de los usuarios, el aumento de la comodidad y la superación del aislamiento de los usuarios, la necesidad de éstos de información en el momento oportuno y el aumento del control que tienen usuarios y proveedores de la interacción que realizan. La utilización de Internet también mejora la movilidad y las distancias geográficas, pero no puede sustituir el contacto cara a cara (31).

Sin embargo las evidencias disponibles hasta el momento son insuficientes para determinar en la mayoría de casos si las aplicaciones de telemedicina tienen una efectividad adecuada (32) o si son igual de efectivas que las presenciales (33).

Se recomienda que cuando se realice una intervención telemática se haga un estudio de eficacia comparando ésta con los métodos habituales de provisión del servicio, porque es necesario saber cuáles son los beneficios adicionales o las desventajas de utilizar esta tecnología y los posibles efectos no deseados (31).

Mediante la tecnología web 2.0 hoy en día los ciudadanos pueden acceder a las redes sociales, compartir y generar contenidos e información. Es una forma de entender las relaciones entre los actores que están en Internet, pasando de ser consumidores pasivos de contenidos generados por terceros, a ser consumidores y productores de contenidos al mismo tiempo. Gracias a las nuevas herramientas sociales Internet se ha llenado de una ingente cantidad de contenidos que son continuamente compartidos, remezclados y de nuevo compartidos en un bucle sin fin (34).

En este contexto se habla del “e-paciente”. Se trata de un modelo de gestión de la salud centrado en el ciudadano, que potencia la creación de comunidades de salud alrededor de los ciudadanos y de los profesionales sanitarios que permiten escenarios de salud participativa con intercambio de información más fluida basada en afinidades. En el mismo se incorporan herramientas de medios sociales para la prevención y la monitorización de la salud; y también la presencia digital de los proveedores de servicios asistenciales (16).

El desarrollo de la telefonía móvil con tecnología 3G o 4G posibilita la comunicación de los ciudadanos en cualquier ámbito geográfico desde diferentes dispositivos móviles (35).

Una de las iniciativas de e-Salud es “*Forumclínic*”. Se trata de una web con un programa interactivo para pacientes crónicos, en el que participan profesionales de la salud, destinado a que estos aumenten su grado de autonomía en salud, utilizando las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías. Esta web empezó a funcionar en el año 2007 y al cabo de dos años recibía un promedio de 40.000 visitas al mes (36).

Los sistemas telefónicos interactivos han demostrado su utilidad en la mejoría del cumplimiento del tratamiento en pacientes crónicos (37) o para controlar los efectos de la vacunación antigripal (38). Asimismo, el envío de mensajes cortos (SMS) recordatorios para lograr un mejor cumplimiento o adherencia a los tratamientos farmacológicos han dado resultados satisfactorios (39) que son más costo efectivos en comparación con las llamadas por teléfono móvil (40).

A pesar de la gran cantidad de iniciativas de telemedicina la incorporación a la práctica clínica habitual es todavía reducida. En Cataluña se realizó un estudio con metodología cualitativa para conocer cuáles son las barreras de normalización percibidas de los profesionales de salud, que participan en proyectos de telemedicina. Los resultados del mismo identificaron como barreras principales: la telemedicina comporta transformaciones en el modelo asistencial que no siempre coinciden con la orientación estratégica, la resistencia al cambio de los profesionales ante la redefinición de roles y responsabilidades, la adquisición de nuevas habilidades, y la ausencia de un modelo de negocio que incorpore la telemedicina a la cartera de servicios y que permita asegurar su sostenibilidad en un modelo sanitario de concertación de servicios. Los autores concluyen que la implantación de la telemedicina requiere la definición de un modelo de negocio claro y estable, que la Administración la incorpore en la cartera de servicios y ofrezca a las organizaciones de salud la posibilidad de obtener el reembolso de la actividad realizada (41).

## **1.5 Los cuidados enfermeros y las tecnologías de la información y comunicación.**

El término “teleenfermería” fue descrito por primera vez en el año 1999 y se refiere a la utilización de las tecnologías a distancia para proporcionar cuidados enfermeros y dirigir la práctica enfermera (42). En la actualidad existen guías y estándares de práctica clínica para las enfermeras que ejercen teleenfermería como son las del Colegio de Enfermeras de Nueva Escocia en Canadá (43), o la del Colegio del Territorio Norte de Australia (44). En España existen diferentes experiencias en teleenfermería y a continuación se presentan algunas de ellas:

Los diplomados de Enfermería del Hospital “*Can Ruti*” de Badalona (Barcelona), junto con otros miembros del equipo pluridisciplinar, participaron en el proyecto “CARME” que evaluó la efectividad de la telemonitorización a domicilio de 96 pacientes con insuficiencia cardíaca. Los pacientes que utilizaron el sistema interactivo de telemonitorización domiciliaria con herramientas de soporte motivacional percibieron una mejora en la calidad de vida y permanecieron menos tiempo en el hospital (45).

El Colegio Oficial de Enfermería de Barcelona ha desarrollado el portal “Enfermera Virtual” cuyo propósito es proporcionar educación y promoción de la salud a los ciudadanos para que puedan tomar decisiones informadas sobre su salud (46).

En la comarca de “*Terres de l’Ebre*” de la provincia de Tarragona se realizó un estudio sobre las tutorías virtuales de inserción profesional, a cargo de expertos en enfermería, de los nuevos graduados que iniciaban su labor profesional en el Instituto Catalán de la Salud. Los resultados mostraron que disminuyó el estrés de los nuevos profesionales y se incrementó la seguridad en el ejercicio de las competencias (47).

En la Web 2.0 existen experiencias muy populares gestionadas por profesionales de enfermería. “Tekuidamos” es una red que tiene como propósito generar una comunidad de práctica enfermera enfocada a la Salud 2.0. Su objetivo principal es difundir la cultura y la competencia digital en el mundo sanitario (48).

La revista “Enfermería Facultativa” de la Organización Colegial de Enfermería publica de forma periódica un artículo sobre nuevas tecnologías y sus posibles aplicaciones en los cuidados enfermeros o la educación en enfermería (49).

Los ciudadanos también pueden encontrar videos sobre autocuidados en el “Blog de Rosa. Salud en Red” que dirige una enfermera (50).

## 1.6 La videoconferencia y la atención de salud.

La posibilidad de diagnosticar o tratar un problema sin que haya un encuentro clínico cara a cara no es nada nuevo. Desde el advenimiento del teléfono, los médicos y las enfermeras han tenido y han usado la opción de tratar o cuidar a los pacientes a distancia cuando una visita a la consulta puede ser excesiva. En la actualidad Internet y las TIC han hecho posible la interacción cara a cara, en tiempo real, sin tener en cuenta la ubicación física mediante la videoconferencia (51).

Una de las tecnologías básicas en la telemedicina o teleenfermería es la videoconferencia interactiva entre dos estaciones con la modalidad de trabajo “sincrónica” o sea con intercambio de información en tiempo real. La videoconferencia requiere de un ancho de banda digital grande para dar soporte a la transmisión de toda la información sanitaria requerida; como es la transmisión de video y de imágenes de alta resolución (52). Para su realización práctica es necesario garantizar una velocidad de trabajo suficiente, una “Calidad de Servicio” acordada y la utilización de equipos que cumplan las normas de la “Unión Internacional de Telecomunicaciones” (UIT) (24).

La videoconferencia requiere medidas de seguridad como son la utilización de contraseñas y la encriptación de la información. Los criterios de selección para las aplicaciones de videoconferencia en telesalud deben incluir: el ancho de banda digital que requiere el programa, la calidad de la imagen, una suficiente funcionalidad del programa y facilidad de utilización, la existencia de apoyo técnico y el coste del programa (53).

Existen diferentes programas de libre distribución de videoconferencia. En el ámbito de la salud hay estudios en los que se ha utilizado el programa *Skype* o *Apple* y que han obtenido buenos resultados (54, 55). Cuando se ha comparado la calidad del envío de videoclips de imágenes ecográficas con software comercial *Skype* o y chat de *Apple* los resultados han sido buenos; sin embargo la calidad de la transmisión por red inalámbrica fue mejor que la transmisión por 3G (56).

Para la realización de consultas por videoconferencia es deseable que se obtenga el consentimiento informado pero en la práctica se utiliza más el consentimiento

implícito entre las dos partes que realizan el encuentro. En Canadá realizaron un estudio sobre la solicitud del consentimiento informado durante las consultas de videoconferencia en trece territorios y provincias con profesionales clínicos que tenían experiencia en ese tipo de atención. Un hallazgo interesante fue que si bien la integración de las teleconsultas en la práctica clínica estaba muy avanzada, no era indicativa de que los profesionales solicitaran el consentimiento informado. A pesar de que los expertos manifestaron que se debía solicitar el consentimiento por escrito, el deseo general de los clínicos era encaminarse hacia un modelo de consentimiento implícito (57).

La videoconferencia se utiliza para realizar consultas entre servicios de urgencias o especialistas de los hospitales y personal sanitario de atención primaria. También se utiliza para efectuar teleconsulta entre profesionales sanitarios y usuarios, supone para el usuario no tener que desplazarse para visitarse a un centro asistencial y en algunas circunstancias, tener acceso a servicios que de otra forma no serían posibles (52).

En los Estados Unidos (EEUU), tener una videoconferencia o un chat en línea con un médico o enfermera es cada vez más común. Las compañías de seguros están empezando a pagar a los sanitarios para que realicen tales consultas en línea y se espera que en los próximos años haya un aumento importante de teleconsultas en los domicilios (58).

Existen diferentes aplicaciones en salud de la videoconferencia. Se ha usado con pacientes con problemas respiratorios de asma o enfermedad obstructiva crónica (59, 60), con pacientes con problemas cardíacos (61) o para la reducción de la voz en pacientes de Parkinson (62). A continuación se presentan algunos de los estudios en especialidades clínicas, en los que ya existe evidencia de su utilidad.

En el ámbito de la diabetes se ha realizado el proyecto internacional "IDEAT", en el que han participado investigadores españoles. En este proyecto los pacientes descargaban los datos de glucosa y presión arterial desde sus domicilios "en línea" y establecían videoconferencias con enfermeros y dietistas cada 4-6 semanas (63-65).

Los resultados de la revisión sistemática sobre telemedicina en el seguimiento de pacientes diabéticos y la utilización de videoconferencia muestran que es tan efectiva o más que la atención convencional para el control de los niveles de glucemia y el conocimiento de la enfermedad. A nivel de eficiencia, muestra que ayuda a reducir los recursos clínicos y que podría reducir los costos; además ha mostrado un alto grado de satisfacción de estos usuarios de la telemedicina (66). Cuando la videoconferencia se utilizó en pacientes diabéticos jóvenes aumentó el nivel de comunicación con el equipo de salud (67).

En la especialidad de dermatología se ha evaluado la utilización de la videoconferencia sincrónica en el diagnóstico de cuadros dermatológicos genéricos, entre médicos especialistas y médicos de atención primaria y los resultados han mostrado que es una técnica efectiva con una validez y exactitud adecuada. Además la teledermatología ha demostrado su capacidad para evitar las consultas hospitalarias (68). Los pacientes atendidos por videoconferencia expresaron su satisfacción, destacando el hecho de que la videoconferencia les permite explicar de forma directa y detallada sus síntomas al especialista (69).

En diferentes centros de España se está realizando el proyecto “Teleictus” en la fase aguda del infarto cerebral. Se pretende acortar los tiempos de diagnóstico y tratamiento de pacientes afectados con esta enfermedad, lo cual es vital para evitar o disminuir las secuelas. Para ello el hospital comarcal establece videoconferencia con el hospital de referencia y una vez se confirma el diagnóstico, se administra el tratamiento trombolítico en un plazo máximo de cuatro horas y media. Con ello es muy probable que el paciente pueda regresar a su casa en pocas semanas y con apenas secuelas (70).

La revisión sistemática sobre el análisis económico de la utilización de la videoconferencia sincrónica muestra unos resultados costo efectivos en las teleconsultas de los pacientes desde su domicilio y para las teleconsultas de los centros con médicos especialistas localizados. Se encontraron resultados variados para la atención a zonas rurales y la videoconferencia no es costo efectiva para las consultas con pacientes entre médicos de atención primaria y médicos especialistas del hospital (71).



## **1.7 La videoconferencia y los cuidados enfermeros.**

En el área de los cuidados de enfermería la videoconferencia se ha utilizado en diferentes contextos sanitarios.

En Brisbane (Australia) se realizó un estudio piloto sobre el apoyo con videoconferencia a siete familias con niños, que habían tenido un primer diagnóstico de cáncer, cuando fueron dados de alta en el hospital. Las enfermeras realizaron videoconferencia y también utilizaron un teléfono dual para facilitar la comunicación con los padres. Los resultados fueron muy satisfactorios para las familias (72).

En la Universidad de Minnesota (EEUU) las enfermeras llevaron a cabo un estudio piloto sobre la efectividad de la videoconferencia en relación con el teléfono, para dar apoyo a cinco familias con niños con problemas complejos de salud y necesidades especiales en sus hogares. No se encontraron diferencias en el tipo de información que se proporcionó en las visitas programadas en ambos medios; sin embargo en las llamadas espontáneas las familias formularon más preguntas por videoconferencia que por teléfono (73).

Las enfermeras de atención primaria de Finlandia realizaron un estudio experimental sobre asesoramiento grupal presencial en pacientes diabéticos en comparación con el asesoramiento telemático con videoconferencia. Los sujetos del grupo intervención redujeron considerablemente el peso y la circunferencia de la cintura a los 6 y a los 21 meses, además la experiencia de la videoconferencia fue altamente positiva para estos pacientes (74).

En Taiwán las enfermeras exploraron las experiencias de un grupo de personas mayores que vivían en residencias y a quienes facilitaron equipos de videoconferencia para que se comunicaran con sus familias. Los participantes valoraron positivamente cuatro aspectos: el enriquecimiento de su vida familiar, una segunda mejor opción para tener visitas, la adaptación de su vida a los medios virtuales y el poder tener una imagen verdadera de lo que sucede en la vida real de la familia en su hogar (75).

Los estudios mencionados permiten observar el compromiso de las enfermeras con las TIC y la utilización de la videoconferencia.

## **1.8 Aspectos legales de la telemedicina, teleenfermería.**

Existe cierto grado de incertidumbre acerca del marco jurídico en que se engloba la telemedicina o la teleenfermería; aunque se debe distinguir entre la inseguridad jurídica que se percibe y la que existe. La telemedicina no constituye un servicio sanitario nuevo, sino una nueva forma de proporcionarlo. En la práctica, esto significa que aunque no exista una legislación específica para la telemedicina, ya sea a nivel estatal o europea, hay una serie normativas que pueden y deben ser adaptadas a las necesidades de la salud en línea (76).

El usuario de telemedicina es una persona que utiliza unas herramientas electrónicas pero que tiene todos los derechos y obligaciones de una persona que presta o recibe asistencia sanitaria. No existen características jurídicamente relevantes que justifiquen que estos usuarios se rijan bajo un concepto jurídico independiente; por lo tanto se considera que se les puede aplicar el mismo marco jurídico que al resto de los pacientes (77).

En este marco jurídico hay que tener en cuenta, entre otros, la Ley 41/2002, de 14 noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica (78), la Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de sociedad de la información (79) y la Ley Orgánica 15/1999, de 13 diciembre, de protección de datos de carácter personal (80).

Es importante señalar que el uso de la telemedicina se legitima por el beneficio del paciente. En la Ley 45/2007, de 13 diciembre, de desarrollo sostenible del medio rural, en el artículo 30 sobre sanidad se cita textualmente que: «Para facilitar el acceso de la población rural a unos servicios públicos sanitarios de calidad, el Programa podrá establecer medidas que persigan: la mejora de la sanidad, en particular de la Atención Primaria, singularmente en las zonas rurales prioritarias, que permita asegurar unos servicios sanitarios básicos de proximidad en cada zona rural; la puesta a disposición de los profesionales del Sistema Nacional de Salud, que ejercen en el medio rural, de las más modernas tecnologías y medios y, en particular, de la telemedicina» (81).

Además cabe subrayar que los profesionales de salud se rigen por la Ley 44/2003, de 21 de noviembre de ordenación de las profesiones sanitarias en donde se hace referencia a que «Los profesionales tienen el deber de prestar una atención sanitaria técnica y profesional adecuada a las necesidades de salud de las personas que atienden, de acuerdo con el estado de desarrollo de los conocimientos científicos de cada momento y con los niveles de calidad. Los profesionales tienen el deber de hacer un uso racional de los recursos diagnósticos y terapéuticos a su cargo, tomando en consideración, entre otros, los costes de sus decisiones, y evitando la sobreutilización, la infrautilización y la inadecuada utilización de los mismos» (82).

### **1.9 Factores humanos en telemedicina, teleenfermería.**

Para que haya una buena aceptación de los usuarios de las aplicaciones de telemedicina o teleenfermería es necesario tener en cuenta los factores humanos, que están más relacionados con el cognoscitivo emocional que con el cognoscitivo racional del proceso de información. Algunos de los factores que se consideran como esenciales son (83):

- Propósito y utilidad de la aplicación telemática. El propósito de la aplicación y su utilidad deben ser claros para el usuario y estos dos factores son más importantes que la facilidad de uso. En la práctica implica que es necesario proporcionar a los usuarios un incentivo que les mueva a usar esta aplicación en comparación con la habitual.
- Respeto. Tanto los valores de los profesionales de la salud como los valores intrínsecos del paciente deben ser respetados de forma que la telemática no sea un procedimiento impuesto.
- Control. El profesional y el usuario deben tener la sensación de control de lo que está sucediendo; ya que en caso contrario supondría una amenaza y podría plantearse la pregunta de si tiene el control el hombre o la máquina.
- Estatus de los proveedores de cuidados. Es necesario mantener el estatus de los profesionales de salud que deben tener claro que sólo cambian sus roles y no su estatus.

- Perfil de los usuarios. Un proceso telemático óptimo tiene en cuenta el perfil de los usuarios, es decir sus expectativas, habilidades, entrenamiento previo y las restricciones o limitaciones en su uso. Esto sucede porque cada grupo de usuarios – muy a menudo hasta cada usuario individual – tiene su propia 'huella digital'.
- Estado emocional del usuario o paciente. La telemedicina o teleenfermería debe crear una atmósfera de seguridad y confianza, y tener en cuenta las emociones del paciente como son su necesidad de seguridad, sentimientos de vergüenza, miedo o incertidumbre. Es preciso señalar que la cantidad de información que puede ser procesada correctamente en una situación excepcionalmente emocional es menor que en condiciones normales.
- Comunicación entre niveles. Las aplicaciones de telemedicina deben permitir la comunicación entre diferentes tipos de participantes que se hallan en diversos niveles mediante la utilización de un lenguaje común.
- Trazabilidad de la información. En la fase de diseño se debe considerar el posible efecto de la trazabilidad de la información contenida en una aplicación telemática. Toda la información que generan los profesionales de salud estará disponible a terceros lo cual exige claridad y fiabilidad en las anotaciones y registros que formulen los profesionales.
- Selección de la información. En la fase de diseño se debe seleccionar y almacenar solo la información requerida para el objetivo de la aplicación telemática ya que casi siempre se generan importantes cantidades de información.

El éxito de las aplicaciones telemáticas podría ser más elevada si los diseñadores se concentrarán más en la aceptación de los usuarios en la fase que precede a la implantación del proyecto (83) y también si se preparara o adiestrara a los usuarios para tener un encuentro telemático (84).

La forma habitual de proporcionar cuidados de salud es presencial o sea en encuentros “cara a cara”. Se establece una transacción entre el proveedor de cuidados y el usuario y existe la oportunidad de promover una comunicación efectiva (85). En los encuentros virtuales la transacción está filtrada por la

tecnología y la distancia que aportan unos retos adicionales a tener en cuenta en el logro de una comunicación efectiva. Por ello el dialogo con el usuario es muy importante y hay que tener en cuenta que cualquier corte o avería que se produzca en la tecnología podrá empobrecer esta interacción clínica (85).

En Texas (Estados Unidos) se realizó un estudio con metodología cualitativa con pacientes usuarios de videoconferencia que aportó información sobre algunos factores humanos a tener en cuenta en los encuentros virtuales (85):

- lograr una buena impresión inicial,
- controlar el tono de voz y hacer pausas en la conversación,
- realizar una escucha activa para que el usuario tenga la sensación “de estar con”,
- colocar adecuadamente la cámara para mantener el contacto visual y no transmitir la sensación de que el profesional está focalizado en la pantalla,
- tener un buen aspecto y tener una actitud corporal adecuada ya que el video amplifica todas las conductas que se hacen.

## **1.10 Estudios telemáticos en salud materno infantil**

En el campo de la salud materno-infantil existen diferentes estudios en los que se han aplicado intervenciones telemáticas y que han aportado evidencia sobre su utilización.

Una revisión sistemática sobre la utilización de las TIC en la especialidad de pediatría mostró que los problemas de salud más frecuentes en las que se han aplicado han sido el asma, la diabetes tipo 1, los niños con necesidades especiales, y los trastornos psiquiátricos. Las tecnologías utilizadas han sido el correo electrónico, Internet o la videoconferencia entre otras. Las principales razones para la utilización de las TIC han sido la continuidad del cuidado, resolver las limitaciones de tiempo, y la superación de las barreras geográficas (86).

En el año 1998 se realizó en el área metropolitana de Halifax (Canadá) un estudio de intervención mediante apoyo social a madres jóvenes entre 15 y 20 años

mediante mensajes de textos y chat durante los seis primeros meses de vida de sus bebés. Las madres que participaron regularmente mostraron, después de la intervención, un descenso del estrés en el rol materno (87).

En Finlandia, se realizó un estudio con metodología cualitativa sobre la opinión de los profesionales sanitarios sobre el manejo y utilidad de una “consulta prenatal y posnatal en línea”, en donde respondían las preguntas de las gestantes o madres. Todos los profesionales consideraron que la protección de la privacidad era un requisito previo en este tipo de interacción virtual. Los participantes se clasificaron en tres grupos según su experiencia en las consultas “en línea”. Los “escépticos” que no creían en su propia competencia en las TIC y tenían miedo de utilizar la consulta virtual. Los “aceptantes” que estaban de acuerdo en los avances de las TIC, y creían que afectarían inevitablemente a su trabajo y que este tipo de consulta aumentaría la carga de trabajo. Los “seguros de si mismos” vieron las TIC como una herramienta útil en la atención de la maternidad, reconocieron las oportunidades implícitas en el trabajo “en línea” y además estaban dispuestos a desarrollarlas (88).

En un hospital de Israel, se evaluaron las consultas de un foro perinatal en Internet sobre los aspectos del proceso de maternidad. El total de preguntas formuladas en los 30 meses que duró el estudio fue de 2.000 y la media de respuestas por cada cuestión planteada fue de 2,5. Un 95% las consultantes fueron mujeres y un 62% de éstas eran primíparas. El parto fue el tema sobre el que se recibieron más preguntas (52%), seguido del embarazo (39%) y del puerperio (7%) (89).

En un condado de Suecia, se estudió la utilización de Internet en mujeres gestantes. Los resultados mostraron que un 84% de las embarazadas utilizaron Internet para buscar información y la mayoría consideraron la información encontrada como fiable. Los temas más buscados fueron el desarrollo fetal y los periodos del parto. Un 55% de las mujeres buscaron información sobre temas que habían discutido previamente con la matrona; sin embargo, un 70% de las madres no discutieron la información que habían encontrado con este profesional (90).

En unos centros de salud de Granada se estudió en el año 2009 la utilización de Internet en gestantes que acudían a grupos de educación maternal para obtener información sobre el embarazo. Un 97% de las mujeres habían buscado información específica sobre el proceso y el buscador más utilizado fue *Google* (87%). La mayoría de las mujeres utilizaron páginas comerciales para informarse y no conocían las webs específicas de asociaciones e instituciones. Un 25,4% de las mujeres buscó sitios recomendados por la prensa y un 18,3% entró en webs recomendadas por las matronas. La primera fuente de información para las mujeres fueron las matronas (63,7%), seguido de las revistas (52,3%) e Internet (47,3%) (91).

En Taiwán, se realizó un estudio cuasiexperimental, a través de una página Web, sobre la efectividad de una intervención educativa para incrementar la información de las gestantes sobre la posibilidad de tener un parto normal después de una cesárea previa. Las mujeres que participaron en el estudio obtuvieron mejores resultados en el nivel de conocimientos postintervención y en su actitud en relación a un posible parto normal (92).

En Holanda, un estudio evaluó la opinión de las gestantes sobre un programa de promoción de la salud en el que se enviaban correos electrónicos a partir de las ocho semanas de gestación y con una frecuencia de cada cuatro semanas. Los mensajes contenían información específica según el momento de desarrollo de la gestación. Casi todas las mujeres opinaron que la información era comprensible (96%), pero que el contenido no era el adecuado al momento de la gestación (93). En un estudio posterior se evaluó la adhesión al programa que fue diferente según el nivel de educación; así, las mujeres con estudios superiores fueron más activas que las mujeres con estudios básicos; sin embargo, las mujeres con menor nivel de estudios que se adhirieron apreciaron más el programa. Otras variables de estudio que se asociaron de forma independiente con la utilización de este programa fueron: el ser mayor, estar embarazada del primer hijo, el número de semanas de embarazo, no ser fumadora y no tener exceso de peso (94).

En Ontario (Canadá), se efectuó un estudio experimental con 730 madres primíparas de bajo riesgo con alta precoz a las 48 horas en el hospital. A un grupo se les proporcionó dos visitas de enfermería en su domicilio y al otro grupo se les

ofreció un cribaje telefónico al día siguiente de llegar a su hogar. No se encontraron diferencias entre los dos grupos en referencia a los problemas de salud del neonato o maternos y en la prevalencia de lactancia materna a las dos, cuatro semanas y a los 6 meses; si bien el coste de las visitas presenciales fue superior al de las llamadas telefónicas (95).

En *Queensland* (Australia), se realizó un estudio con dos grupos de mujeres, uno de un hospital público que recibió el asesoramiento habitual sobre la lactancia materna y el otro de un hospital privado que recibió apoyo telefónico sobre lactancia materna a las 48 horas, a la semana y a las 4 semanas. Las mujeres del centro privado mostraron una mayor prevalencia de lactancia materna a las 4 semanas, pero la mejora no se mantuvo a los tres meses de posparto (96).

En el Líbano se estableció una “línea telefónica caliente”, que era atendida por matronas, para madres primíparas en los primeros cuatro meses posparto. Reclutaron a 353 primíparas de las cuales llamaron un 24% y el tema sobre el que se recibieron más consultas fue la lactancia materna, seguido del cuidado y del llanto del neonato. Todas las madres estuvieron muy satisfechas con el servicio (97).

Para dar apoyo a las madres lactantes, el Departamento de Salud de Taiwán, puso en marcha una “línea caliente de lactancia materna”, a la que podían acceder desde cualquier parte del país. Dos enfermeras entrenadas dieron respuesta a una media de 25 llamadas por día y en los dos años de estudio se realizaron 2.445 consultas. Un 38% de las madres realizaron más de una llamada y los principales motivos de consulta fueron la percepción de hipogalactia, la vuelta al trabajo y el aumento de peso del neonato (98).

La hospitalización de niños con problemas de salud crónicos supone un profundo impacto para éstos y sus familias, en especial cuando las distancias geográficas son importantes. Por ello en un hospital infantil de Ontario (Canadá), se efectuó un estudio para evaluar los videoteléfonos como medio de apoyo a las familias que tenían un acceso limitado al hospital. Los participantes informaron que a pesar de que la separación familiar durante la hospitalización pediátrica era muy difícil, el uso de los videoteléfonos les ayudó a mitigar los efectos porque



disminuía los sentimientos de aislamiento y ansiedad. Además percibieron un aumento de los sentimientos de conexión entre los miembros de la familia (99).

En el Hospital Clínico Universitario San Carlos de Madrid se realizó un estudio experimental aleatorio sobre la utilización de telemedicina en mujeres con diabetes gestacional. Las mujeres del grupo experimental enviaban los resultados de las glucemias y realizaban consultas. No se encontraron diferencias en los resultados clínicos entre ambos grupos; sin embargo las mujeres del grupo experimental realizaron menos visitas a las consultas presenciales externas del hospital que las del grupo control. La reducción en el número de visitas fue más importante en las mujeres que se trataban con insulina (100, 101).

En la Universidad de *McMaster* (Canadá) se efectuó un estudio experimental para evaluar la eficacia de un programa de intervención grupal por videoconferencia en relación a un programa grupal presencial con 14 madres que vivían solas con niños entre los 3 y 9 meses de edad. Al finalizar el estudio las participantes del grupo experimental disminuyeron el sentimiento de aislamiento y mejoraron su seguridad como madres en relación con las del grupo control (102).

Recientemente una revisión sistemática de la biblioteca Cochrane ha evaluado los estudios sobre la utilización de la telemedicina para dar apoyo a los padres que tenían a sus neonatos hospitalizados en las unidades de cuidados intensivos. En la actualidad no hay evidencia suficiente para utilizar la telemedicina como soporte a los padres de los neonatos hospitalizados en estas unidades. Por ello recomiendan realizar más ensayos clínicos para conocer la eficacia de esta intervención (103).

En un hospital de Irlanda del Norte en el año 1999, se realizó un estudio para conocer la factibilidad y la aceptación de la videoconferencia como medio para apoyar la lactancia materna en las primeras ocho semanas. El estudio de Lazenbatt et al, incluyó a dos madres que contactaron con las consultoras de lactancia del hospital un total de cinco y ocho ocasiones respectivamente. Las madres utilizaron las llamadas virtuales como apoyo de información y emocional en situaciones de estrés (104).

Para conocer la factibilidad de la videoconferencia en el alta precoz posparto del hospital y para describir la experiencia de los nuevos padres, Lindberg et al, realizaron un estudio con metodología cualitativa y cuantitativa en la parte más septentrional de Suecia. Se ofreció a los padres la posibilidad de consultar a las matronas del hospital por videoconferencia en vez de usar llamadas telefónicas durante 24 horas al día y en la primera semana posparto. Participaron en el proyecto un total de nueve parejas que realizaron un total de 23 sesiones de videoconferencia. El tema sobre el que se consultó con mayor frecuencia fue la lactancia materna, seguido del cuidado del neonato y la salud de la madre. El color de la imagen fue el aspecto peor puntuado en la evaluación de la calidad de la videoconferencia (105).

En este estudio, la casi totalidad de las madres y padres estuvieron satisfechos con la información recibida por las matronas y disfrutaron del proyecto, pero manifestaron que no querían sustituir el contacto presencial por el virtual. Las madres y padres se sintieron confiados y seguros con la videoconferencia, les permitió no tener que desplazarse al hospital cuando surgieron motivos de consulta; ya que podían conectar cuando querían. Es más, no sintieron amenazada su privacidad e incluso algún padre manifestó que el contacto telemático era menos invasivo que la visita de la matrona en el hogar (105).

Como parte de este proyecto de investigación Lindberg et al, también estudiaron la experiencia de siete matronas que atendieron las llamadas de los padres por videoconferencia. Las matronas dijeron que era un complemento valioso para el alta precoz, obtenían más información que con las llamadas telefónicas, y que la comunicación por video permitía mantener un encuentro más rico ya que casi correspondía a un encuentro presencial; aunque comportaba un mayor compromiso y presencialidad que en una llamada telefónica. Creían que podía servir para promover la seguridad de los padres en su nuevo rol parental. Manifestaron que la utilización del equipo de videoconferencia era fácil, pero que si se introducía en la práctica habitual era necesario contar con un soporte técnico (106).

Tres años más tarde, esta misma investigadora describió la experiencia de enfermeras pediátricas de una unidad de cuidados intensivos neonatales, que utilizaron la videoconferencia para apoyar a diez padres en el cuidado del neonato en el hogar. Las enfermeras identificaron la videoconferencia como un instrumento útil para facilitar la transición de los neonatos de la unidad neonatal al hogar de las familias. También encontraron que la videoconferencia les ayudó a evaluar la situación general en la casa, sentían que eran capaces de proporcionar seguridad a la familia y que facilitaba la relación entre los padres y el niño. El uso de la videoconferencia fue considerado como una experiencia positiva en general, y como una herramienta para mejorar los cuidados enfermeros en la atención domiciliaria (107).

Hasta aquí se han expuesto algunas de las aplicaciones de las TIC en el ámbito de la salud, en enfermería y en especial, las experiencias telemáticas en la atención de salud Materno Infantil.

## 1.11 Atención de Salud Materno Infantil en España y Cataluña

### Indicadores demográficos en salud Materno Infantil

En España, en el año 1998 se alcanzó la cifra más baja con 364.427 nacimientos y una tasa bruta de natalidad del 9,17‰. En el año 1999 el número de nacimientos empezó a aumentar de forma progresiva hasta alcanzar 518.503 nacimientos en el 2008 y una tasa bruta de natalidad del 11,37‰; siendo la mayor tasa de natalidad alcanzada desde el año 1986. Fue consecuencia del fenómeno migratorio y posteriormente por el fenómeno denominado “*baby boom*” ya que muchas madres procedían de la numerosa generación del 76. Posteriormente en los años 2009 y 2010 el número de nacimientos descendieron y consecuentemente la tasa disminuyó hasta el 10,53‰ (108). Estas fluctuaciones en el número de nacimientos también sucedieron en Cataluña y en el año 2008 hubieron un total de 89.024 nacimientos y se alcanzó una tasa de natalidad del 12,20‰; asimismo en los dos años siguientes la tasa descendió hasta el 11,33‰ (109).

La edad media de las madres, en España, aumentó de forma progresiva, así en el año 1986 era de 28,53 años, en el año 2000 pasó a los 30,72 años llegando a una media de 31,32 años en julio de 2011 (108).

Para la mayoría de las mujeres jóvenes que tienen un hijo el parto supone el primer contacto hospitalario; ya que la práctica totalidad de los partos se efectúa en los hospitales. La atención al parto supone una parte importante de la actividad asistencial de los hospitales que disponen de maternidad en nuestro país. En el año 2010 la categoría diagnóstica con mayor número de altas fue la atención al embarazo, parto y puerperio que acumuló el 12,7% del total de altas. El grupo de edad más numeroso en las altas hospitalarias era el de mujeres de 15 a 44 años, explicado por el predominio de procesos relacionados con la atención al parto (110).

En España los indicadores de mortalidad materna e infantil presentan unas tasas de las más bajas de los países europeos, así la tasa de mortalidad materna en el año 2007 fue del 2,9 por 100.000 nacidos vivos, y la mortalidad perinatal del 4,5‰ en el año 2007 (111).

### La atención Materno Infantil

En los últimos cinco años se ha avanzado en la atención que se presta a las mujeres en el proceso de embarazo, parto y puerperio. Así en el año 2007 el Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC) puso en marcha la “Estrategia de atención a parto normal en el Sistema Nacional de Salud” lo que supuso un impulso para la normalización de los procesos en la atención al parto y también supuso una ayuda económica para las Consejerías de Salud de las CCAA para que adecuaran las salas de partos de los hospitales según las recomendaciones de la Estrategia y realizaran formación continuada a los profesionales sobre la atención al parto normal (112).

La Federación de Asociaciones de Matronas de España (FAME) también puso en marcha una iniciativa para favorecer que las matronas ofrecieran una asistencia al parto con menos intervenciones y que favoreciera una atención fisiológica y normal al parto (113).

Los programas de Atención Materno-Infantil se basan en el programa “Maternidad segura” creado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que tiene por misión "Garantizar que el proceso de maternidad sea seguro para todas las mujeres y sus bebés, mediante el acceso, la disponibilidad y la utilización de atención calificada y la provisión de cuidados de alta calidad. La atención materno-infantil debe estar basada en la evidencia, en la utilización adecuada de la tecnología, en asegurar un buen sistema de derivación, en la multidisciplinariedad, en la orientación del cuidado, en la adecuación cultural y en la involucración de las mujeres en la toma de decisiones, respetando su dignidad, privacidad y confidencialidad” (114).

En Cataluña la Atención Materno-Infantil se enmarca en el “Plan estratégico de ordenación de los hospitales materno infantiles de Cataluña” (115). La actividad asistencial y educativa está recogida en los protocolos del Departamento de Salud de asistencia referentes a la asistencia del embarazo (116), la asistencia al parto, el puerperio y el neonato en el ámbito hospitalario (117) y en el protocolo de atención natural al parto normal (118).

La cartera de servicios de los hospitales que prestan atención Materno-Infantil (MI) incluye la atención en: el diagnóstico prenatal, el embarazo de alto riesgo, el parto, el puerperio, los neonatos normales y patológicos. El equipo humano que interviene en la atención Materno-Infantil (MI) en los servicios de los Hospitales está formado principalmente por: Enfermeros/as de las unidades de obstetricia y neonatales, Matronas, Pediatras, Obstetra-ginecólogos/gas, Anestesiólogos/gas y Auxiliares de enfermería (115).

En el ámbito de Atención Primaria, en Cataluña, se desarrolla el programa de Atención a la Salud Sexual y Reproductiva (PASSIR) que proporciona los servicios de atención a las mujeres y parejas en el proceso materno-infantil en las actividades de control y seguimiento del embarazo, diagnóstico prenatal, educación maternal y puerperio. También incluye los servicios de atención a los jóvenes y mujeres en salud sexual y reproductiva referentes al consejo reproductivo en contracepción y fertilidad, la prevención del cáncer de cuello uterino y del cáncer de mama, las enfermedades de transmisión sexual y la patología ginecológica. Estas actividades se realizan en los centros de salud y también se desarrollan actividades comunitarias en educación afectiva y sexual y atención a la violencia hacia las mujeres. El equipo de salud del PASSIR está compuesto por matronas, obstetra-ginecólogos, psicólogos, auxiliares clínicas y personal de atención al usuario (119).

Es imprescindible una coordinación funcional entre el hospital Materno-Infantil y el PASSIR para poder compartir protocolos asistenciales, garantizar la continuidad de cuidado a la mujer en el proceso maternal. Además esto permite optimizar los recursos humanos y transferir la información necesaria para que los profesionales puedan coordinarse entre sí (115).

## **1.12 La especialidad de Enfermería obstétrica ginecológica (matrona) y los cuidados de atención materno-infantil y salud sexual y reproductiva**

La especialidad de Enfermería Obstétrico-Ginecológica (Matrona) está regulada a nivel europeo por la Directiva 2005/36/CE relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales (120) y a nivel estatal por la Orden SAS/1349/2009, de 6 de mayo, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Enfermería Obstétrico-Ginecológica (Matrona). En el programa formativo, se define a la matrona como “el profesional sanitario que, con una actitud científica responsable y utilizando los medios clínicos y tecnológicos adecuados al desarrollo de la ciencia en cada momento, proporciona una atención integral a la salud sexual, reproductiva y maternal de la mujer, en sus facetas preventiva, de promoción, de atención y de recuperación de la salud, incluyendo así mismo la atención a la madre, en el diagnóstico, control y asistencia del embarazo, parto y puerperio normal y la atención al hijo recién nacido sano, hasta el 28 día de vida” (121).

Las competencias profesionales de las matronas se enmarcan en la definición de matrona realizada por la Confederación Internacional de Matronas (122) y están descritas en los citados documentos. El ámbito de actuación abarca tanto la Atención Primaria que incluye centros de salud, comunidad, familia y domicilio, como la Atención Hospitalaria. Entre ellas cabe señalar las competencias que hacen referencia al proceso materno-infantil (121):

- La atención al binomio madre hijo en el diagnóstico, control y asistencia durante el embarazo, parto y puerperio auxiliándose de los medios clínicos y tecnológicos adecuados.
- La atención al neonato dirigida a favorecer los procesos de adaptación y detectar precozmente las situaciones de riesgo.
- Detectar precozmente los factores de riesgo y problemas de salud en el binomio madre hijo durante el embarazo, parto y puerperio, llevando a cabo actividades de diagnóstico, control, derivación y seguimiento de los mismos, y, en caso necesario, tomar las medidas de urgencia oportunas.

En este documento cuando se utiliza el término “matrona” se refiere a todas las personas mujeres y hombres que están en posesión de alguno de los títulos o diplomas de matrona vigentes del Estado español y en el texto se utiliza el género femenino para referirse a estas/os profesionales.

### **1.13 El cuidado centrado en las mujeres**

La publicación de la iniciativa “*Changing Childbirth*” del Comité de Expertos del Sistema Nacional de Salud del Reino Unido, en el año 1993, marcó un cambio en las tendencias en la prestación de los cuidados de maternidad a nivel mundial. En el documento se reconoce que las mujeres tienen derecho a participar en las decisiones sobre los aspectos de su cuidado en el proceso de maternidad, que ellas deben ser el centro de la atención y estar capacitadas para tomar decisiones sobre su cuidado (123).

El "cuidado centrado en la mujer" es el término utilizado para describir una filosofía de la atención de maternidad en la que se da prioridad a los deseos y necesidades de las usuarias, y que hace hincapié en la importancia que tiene para las mujeres: la elección informada, el acceso a la atención, recibir un cuidado sensible y continuo, participar en el mismo y que sea eficaz clínicamente (124). Ello implica:

- Tener en cuenta los significados y valores que cada mujer tiene en su experiencia de la maternidad.
- Considerar a las mujeres como socios igualitarios en la planificación y prestación de servicios de maternidad.
- Proporcionar a las mujeres información para que tomen decisiones informadas en cuanto a las opciones disponibles en el embarazo, el parto y el puerperio; así como sobre el lugar de nacimiento, el tipo de atención que se proporciona y quién la proveerá.
- Las mujeres poseen el control sobre las decisiones clave que afectan al contenido y al progreso de su cuidado.
- Las mujeres reciben apoyo de los profesionales para tener una experiencia del embarazo y parto normal cuando es posible.



- Las mujeres tienen una continuidad de cuidado en la que son capaces de establecer relaciones de confianza con las personas que cuidan de ellas.

Se observa que en la actualidad las mujeres quieren participar de forma activa en la toma de decisiones en el proceso de la maternidad, hecho que está asociado a un mayor nivel de satisfacción en la vivencia del mismo (125). Este hecho se constata en nuestro país por la aparición, en los últimos años, de plataformas en defensa de la participación de las mujeres y sus parejas en el proceso de maternidad, como es “El parto es Nuestro” (126) o la “Plataforma pro derechos del nacimiento” (127).

Además los profesionales sanitarios refieren que las mujeres y sus parejas buscan información sobre el proceso de maternidad en Internet, puesto que al tratarse de población en edad joven, son quienes utilizan con mayor frecuencia los medios telemáticos (128).

Todo ello supone un apoderamiento de los usuarios de los servicios y una mayor participación de los padres en las visitas prenatales, en los cursos de educación para la maternidad, en la experiencia del parto, nacimiento y en los cuidados del bebé.

## 1.14 El periodo posparto

El nacimiento de un hijo representa un reto muy importante para las madres ya que tienen que ser capaces de prestar simultáneamente cuidados a sí mismas y a sus bebés y muchas también cuidan al resto de la familia.

El término puerperio se refiere al periodo de tiempo que transcurre desde el alumbramiento hasta la aparición de la primera menstruación, en las mujeres que no lactan, su duración aproximada es de seis semanas. En las dos primeras semanas del posparto suceden importantes cambios hemodinámicos y hormonales; así como el retorno a la normalidad de la fisiología urinaria y digestiva y también cambios anatómicos y corporales. Se considera que la fisiología reproductiva de la mujer está normalizada con la aparición de las primeras menstruaciones. En esta etapa se instaura la secreción láctea, hay un reajuste psicológico de la madre y se establece la relación padres/hijo. Además en el puerperio inmediato las mujeres están cansadas, duermen poco y necesitan recuperarse físicamente (129).

En el periodo del posparto la mujer experimenta muchos cambios que, aunque normales, no por ello dejan de ser estados fisiológicos y psicológicos que son potencialmente peligrosos. Los reajustes fisiológicos pueden amenazar la vida y los psicológicos y familiares pueden amenazar su salud mental o la estabilidad familiar (129).

Las necesidades de información y aprendizaje de las madres cambian con el paso de los días; así en los tres primeros días las mujeres solicitan información sobre la sutura de la episiotomía y las complicaciones del posparto; después están interesadas en aprender a como ser una buena madre, cubrir las necesidades de todos en casa, hacer ejercicio y recuperar la figura corporal. En la primera semana básicamente quieren información sobre la alimentación, el cuidado y enfermedades del neonato y hay evidencia de que éste es el tema que más les interesa durante el posparto (130).

En un estudio realizado en España sobre los problemas más frecuentes que presentaban las mujeres, el día antes del alta hospitalaria, encontraron el dolor en diferentes localizaciones, y las molestias en las mamas. Las preocupaciones más

frecuentes respecto al neonato fueron la alimentación y el peso. En relación a los aspectos psicoemocionales lo que más preocupaba a las madres primíparas era su capacidad de cuidar y la sensación de pérdida de autonomía (131).

Las mujeres durante el puerperio experimentan algunos problemas de salud, muchos de los cuales no son comunicados y en consecuencia no identificados por los profesionales de la salud. En los dos primeros meses la morbilidad física incluye problemas como el dolor perineal o en la incisión de la cesárea, lumbalgias, incontinencia urinaria, problemas en la lactancia materna y problemas de salud mental como la depresión posparto (132, 133).

En un estudio realizado en Suecia con 2.450 mujeres puérperas entre las 4 y 8 semanas posparto, se halló que los síntomas que las mujeres presentaron con mayor frecuencia fueron cansancio, dolor en zona de la cesárea, dolor de cabeza o cuello u hombro y lumbalgias, dispareunia, hemorroides y estreñimiento (134).

Gran parte de los problemas que padecen las mujeres en el posparto desaparecen alrededor de las seis u ocho semanas. No obstante, algunos como el dolor y entumecimiento en la incisión de la cesárea o el dolor perineal, la incontinencia urinaria y la depresión posparto pueden persistir durante los primeros seis meses (133, 135). Respecto a la incontinencia urinaria, en un estudio de cohortes realizado en Cataluña con 1.128 gestantes sin incontinencia previa a la gestación, se encontró una prevalencia de incontinencia urinaria en la visita posparto de la cuarentena del 16,3% y una incidencia acumulada del 9% (136).

Uno de los problemas de salud más frecuentes en el puerperio es la depresión posparto, que se considera como un trastorno equiparable a otro episodio depresivo. Los estudios sobre prevalencia establecen que entre un 10-20% de las mujeres la presentan (137, 138). La detección de la depresión en las consultas de los centros de salud, en nuestro medio, se hace con la Escala de Depresión Posparto de Edimburgo (EDPE) que está validada al español. Dado que la depresión comienza en las primeras cuatro semanas tras el parto se debe tener en cuenta que su sensibilidad aumenta a partir de la tercera semana posparto

(139). La prevalencia de la depresión en la visita de la cuarentena, en los estudios realizados en España, oscila entre el 8,8 y el 10% (139, 140).

En los casos en que no se detecta el estado depresivo la situación de salud mental de la madre empeora e incluso puede finalizar en suicidio (141); asimismo interfiere en la crianza de los hijos, en especial en su desarrollo social, emocional e intelectual (137).

Hay evidencia de que la identificación de las madres que están en riesgo de desarrollar una depresión, ayuda a la prevención de la misma. También hay pruebas de que las intervenciones psicosociales y psicológicas, de tipo individual, contribuyen a la reducción de la misma; aunque no sucede lo mismo cuando se realizan intervenciones grupales (142).

La información que existe sobre el porcentaje de reingresos de las mujeres en el hospital, en las primeras seis semanas, varía según los estudios. Así en un estudio retrospectivo que se hizo en 114 hospitales de Estados Unidos se encontraron un 1,2% de reingresos maternos y las principales causas de reingreso fueron neumonía, apendicitis y colecistitis (143). En estos mismos hospitales estudiaron el porcentaje de visitas a urgencias en las primeras seis semanas y hallaron que un 4,8% de las mujeres habían acudido y se observó que este porcentaje variaba según el parto hubiera sido vaginal (4%) o por cesárea (6,2%). Un 58% de los motivos de visita estuvieron relacionados con el proceso de maternidad y cabe destacar que un 50% de las visitas y reingresos ocurrieron en los primeros diez días posparto (144).

En otro estudio hecho en un hospital de *Drogheda* (Irlanda) el porcentaje global de readmisiones alcanzó el 2,4% y se encontraron diferencias según el tipo de parto: las mujeres con cesárea tuvieron una tasa superior de reingreso (2,92%) que las con parto vaginal (1,77%) (145).

En el estudio “Las nuevas madres se manifiestan”, realizado en Estados Unidos en el año 2008, se pasó una encuesta a 903 madres a los seis meses posparto y hallaron un porcentaje de rehospitalización del 7% y los principales motivos de reingreso fueron los problemas de vesícula biliar seguidos de las infecciones y la hemorragia vaginal (133).

En relación con el porcentaje de rehospitalización de los neonatos nacidos a término, en un estudio realizado en *Oakland* (EEUU), se encontró un 2% de reingresos y el motivo más frecuente fue la ictericia (146).

### **1.15 Alta hospitalaria en el posparto**

En los últimos 10 años la estancia de las mujeres en el hospital durante el posparto inmediato se ha reducido de forma progresiva. Los países con sistemas sanitarios tipo “servicio nacional de salud” tienden a tener estancias medias hospitalarias posparto más cortas, como en el Reino Unido de 1,8 días, que los sistemas basados en el modelo de “aseguradoras de salud” como en Francia con 4,3 días (147). En España en el año 2010 la duración media de la estancia hospitalaria de las madres en un parto espontáneo fue de 2,52 días y el de una cesárea sin complicaciones fue de 4,52 días (148).

El tiempo de permanencia de la diada madre hijo en el hospital debe permitir la identificación de los problemas precoces de salud y asegurar que la madre y la familia están preparadas para cuidar al neonato en casa. La duración de la estancia también debe adaptarse a las características únicas de cada madre-hijo, incluida la salud de la madre, la salud y la estabilidad del neonato, la capacidad y confianza de la madre para cuidar a su bebé. Igualmente es importante adecuar los sistemas de apoyo en el hogar y que las madres puedan acceder a un seguimiento del cuidado (149).

El acortamiento de la estancia en el hospital supone para algunas madres que los posibles problemas de salud aparezcan en su domicilio; así como las preocupaciones y preguntas concretas referentes al cuidado de sí misma y al cuidado del neonato (150). Algunos hospitales realizan un alta precoz antes de las 48 horas de aquellas mujeres y bebés que no presentan factores de alto riesgo y en algunos de los centros se les proporciona un cuidado en el domicilio a cargo de enfermeras o matronas. En una revisión sistemática sobre la efectividad del alta precoz en comparación con el alta tardía no se encontraron diferencias en cuanto a la seguridad que presenta en términos de rehospitalizaciones neonatales o maternas y tampoco en el tipo de lactancia que reciben los neonatos (151).

## 1.16 Los cuidados enfermeros en el posparto

El cuidado posparto se centra en la provisión de un entorno propicio en el que una mujer, su bebé y la familia puedan comenzar su nueva vida juntos (152).

Los cuidados enfermeros de la mujer en el puerperio inmediato deben cubrir todas las necesidades de salud de la puérpera y abarca la valoración del estado físico, emocional de la madre y el neonato y las medidas que previenen los problemas de salud; las medidas que garantizan el bienestar físico de la madre, como son las que proporcionan alivio en las molestias producidas por la episiotomía y desgarros o la incisión de la cesárea, las hemorroides, los entuertos, la ingurgitación mamaria o las grietas en el pezón. Estos cuidados incluyen información sobre la evolución del puerperio, lactancia, sobre los cuidados del recién nacido y un asesoramiento a la madre que conduzca a su autocuidado, que favorezca la interacción padres-hijos (129).

Las actividades de enfermería en cada uno de los contactos o visitas posparto se deben adecuar a las necesidades individuales de las madres y neonatos y es necesario favorecer un ambiente en el que puedan expresar las preocupaciones y molestias de salud (152).

En un estudio realizado en Cataluña, en el año 2008, sobre los sentimientos de las mujeres respecto a la calidad humana del trato asistencial manifestaron, de forma unánime, que confían en la capacidad técnica y profesional del personal sanitario y solicitan una atención personalizada, en la que cada una de ellas sea considerada como un individuo único con una historia, una identidad y una constitución afectivoemocional concretas. La amabilidad, el trato cariñoso o la empatía son cualidades deseables en los profesionales, aunque reconocen que la sobrecarga asistencial, que acompaña al incremento de natalidad registrado en los últimos años, puede ser una dificultad añadida en este aspecto (153).

Los resultados del estudio "Convertirse en madre" que se realizó con madres de tres países europeos sugieren que ellas precisan el apoyo de los profesionales de servicios de maternidad en el proceso de convertirse en madres. En este proceso hay un factor mediador de "creación de un vínculo" entre la mujer y el proveedor de cuidados que le permite recibir el tipo de cuidado adecuado a sus necesidades

en el proceso de maternidad. Las mujeres describieron el proceso de “convertirse en madre” como viajes personales de desarrollo personal, experiencia que se inicia con la creación de expectativas en el embarazo y finaliza durante el período postnatal, aproximadamente un año después del parto. Este proceso de “convertirse en madre” vuelve a suceder en cada uno de los embarazos subsiguientes (154).

En España en los hospitales Materno-Infantiles las enfermeras y las matronas proporcionan cuidados a las madres y a los neonatos durante la estancia hospitalaria y asesoran a la mujer y pareja antes del alta hospitalaria para el cuidado en el hogar y sobre los signos y síntomas de alarma que requieren una consulta inmediata (152).

En los PASSIR de Cataluña, las matronas son las profesionales responsables de la atención de las mujeres en el puerperio y el cuidado se efectúa en el centro de salud o en el domicilio. Las matronas realizan actividades asistenciales, educativas y de apoyo psicosocial a la mujer, neonato y familia. Las actividades asistenciales incluyen la evaluación y seguimiento del bienestar de la madre y del neonato y el asesoramiento sobre los autocuidados maternos, tipo de lactancia y el cuidado del neonato. Además, se ofrece información sobre contracepción y reinicio de las relaciones sexuales. El cuidado de las mujeres finaliza con la visita de revisión posparto que se realiza a los 40 días y que incluye la valoración del estado físico y psíquico de la mujer, tipo de lactancia, valoración del suelo pélvico, información sobre relaciones sexuales y anticoncepción (119).

## 1.17 Relaciones sexuales y posparto

Las mujeres y sus parejas pueden reiniciar las relaciones sexuales coitales una vez se hayan cicatrizado las lesiones del canal blando y el flujo sea transparente (117, 155); sin embargo no existe consenso entre los profesionales sobre cuándo se pueden reiniciar.

El tiempo medio de que tardan las mujeres y sus parejas en reanudar las relaciones sexuales oscila entre las 6 y 7 semanas posparto y los factores asociados a un inicio más tardío son la lactancia materna y la episiotomía (156-158). El reinicio de la vida sexual en el puerperio no siempre es fácil; ya que las madres están cansadas y estresadas y las oportunidades para la intimidad son pocas y distantes entre sí (159).

La vivencia de la sexualidad de los padres en el posparto se describe en un estudio con metodología cualitativa realizado en Suecia. Ellos manifestaron que existe un periodo de inactividad después del nacimiento y que es necesario hacer un nuevo tipo de acercamiento a la pareja. Los motivos que dijeron fueron: que la expresión de la sexualidad está influenciada por las consecuencias de cuidar a un niño, que la expresión del amor es preferente a las otras actividades sexuales y que las manifestaciones de la sexualidad de los padres están limitadas por la falta de reciprocidad de la pareja. Los padres explicaron que la satisfacción sexual no fue diferente pero que la expresión de la sexualidad se hizo en función de cómo se presentaban las circunstancias (160).

Es importante que los profesionales de salud asesoren a las mujeres y sus parejas sobre el reinicio de las relaciones sexuales. La información debe incluir aspectos prácticos como la posibilidad de que existan molestias por falta de lubricación vaginal o por lesiones en el periné y de que pueden utilizar un lubricante para facilitar la penetración. Esta información debe incluir todas las diferentes formas de expresión de la sexualidad después del parto (155, 160). La valoración de la vida sexual de la mujer y la escucha activa, permiten detectar sus necesidades y sentimientos y de esta forma el asesoramiento se orienta a las necesidades y no tan sólo a cubrir las tareas o los apartados según indique el protocolo de actuación (161).



## 1.18 Asesoramiento anticonceptivo en el posparto

En las mujeres que no lactan las primeras menstruaciones se producen en una media que va de los 45 a los 94 días posparto, y entre un 20% a 70% van precedidas por la ovulación, que pueden ser fértiles hasta un 60% de las ocasiones. Cabe señalar que hay un pequeño grupo de mujeres que pueden tener una ovulación fértil alrededor de los 25 días del posparto (162).

Por ello es necesario asesorar sobre anticoncepción a las mujeres y en especial a aquellas que no dan lactancia materna. La utilización de métodos anticonceptivos en el posparto es muy eficaz para prevenir los embarazos no deseados y asegurar un adecuado espaciamiento de los nacimientos; puesto que los embarazos no deseados y los intervalos cortos entre embarazos se asocian con resultados adversos en salud materno-infantil (163, 164).

En un estudio sobre contracepción realizado en la ciudad de Nueva York, entre los dos y los nueve meses posparto, se halló que hasta un 88% de las mujeres utilizaba un método efectivo. De ellas, un 61,7% utilizaban un método contraceptivo altamente efectivo, un 20,0% uno moderadamente efectivo, y el 6,4% utilizaba menos métodos efectivos (165).

Los profesionales de la salud deben ofrecer información sobre los métodos anticonceptivos en la primera semana del posparto y también proporcionar información por escrito, ya que permite a las mujeres reflexionar sobre el método a elegir (152, 166).

La educación en el posparto sobre anticoncepción puede ser eficaz para aumentar la utilización a corto plazo de los anticonceptivos entre los 40 días y los seis meses posparto; sin embargo la eficacia de la educación contraceptiva a largo plazo se ve comprometida si no se realizan intervenciones de salud adicionales (167). Además, cabe señalar que otro estudio sobre asesoramiento contraceptivo en el posparto cuestiona si las mujeres siguen utilizando el método elegido, en la visita posparto de la cuarentena, en el transcurso del tiempo (168).

Un aspecto esencial en el asesoramiento anticonceptivo a las madres es si están lactando o no a su criatura al pecho.

En las mujeres con lactancia materna la utilización del método de “amenorrea posparto” ha mostrado ser efectivo si se utiliza dentro de los primeros seis meses posparto y requiere que la mujer de lactancia materna exclusiva y que no espacie las tomas de lactancia más de seis horas. En caso de dar lactancia mixta o parcial se recomienda que utilicen un método contraceptivo adicional (164).

El método contraceptivo que los profesionales recomiendan con mayor frecuencia, en las primeras semanas posparto, es el preservativo de látex por su elevada seguridad (152, 164).

Hay mujeres que inician el destete en una fase precoz porque quieren tomar anticonceptivos hormonales. Sobre la utilización de anticonceptivos hormonales combinados en las tres primeras semanas posparto, en mujeres no lactantes, existe cierta preocupación teórica en relación con el riesgo de trombosis materna (169). En las mujeres que lactan no hay estudios suficientes sobre los posibles efectos adversos en la cantidad de leche y en el desarrollo del neonato (164).

En cambio hay evidencia de que la administración de los anticonceptivos orales de “progesterona sola” no incrementa el riesgo de trombosis, no modifica el desarrollo de la lactancia materna y, en general, no tiene efectos perjudiciales sobre la salud en neonatos con lactancia materna de menos de seis semanas de vida (170).

En la actualidad hay evidencia que la inserción de un dispositivo intrauterino (DIU) no aumenta las complicaciones de perforación e infección asociadas con su inserción en ningún momento durante el período posparto y que el DIU de progesterona no interfiere en la lactancia materna (171-173).

Se recomienda el uso combinado del preservativo con otro método anticonceptivo cuando existe riesgo de infecciones de transmisión sexual (152, 164).

## 1.19 Lactancia del neonato

La lactancia materna aporta importantes beneficios para la salud de la madre y los niños. La lactancia materna exclusiva durante seis meses se asocia con una reanudación tardía de la menstruación y una disminución de peso de la madre en el posparto. Hay cierta evidencia de que disminuye la incidencia de cáncer de mama y de ovario. Los beneficios tempranos en los lactantes incluyen la disminución de la mortalidad en los recién nacidos prematuros, la disminución de la morbilidad infantil debida a infecciones digestivas, respiratorias, urinarias y del oído medio (174).

La OMS recomienda que se alimente exclusivamente a los bebés con leche materna durante los seis primeros meses de vida para lograr un crecimiento, un desarrollo y una salud óptima de los lactantes. No obstante, las tasas de lactancia materna son inferiores a las recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS); ya que tan sólo un 35% de los lactantes de todo el mundo son alimentados exclusivamente con leche materna durante los primeros cuatro meses de vida (175).

En los últimos diez años el Ministerio de Sanidad, los Departamentos de Salud de las CCAA, y la “Iniciativa Hospital Amigo de los Niños” han hecho diferentes campañas de promoción de la lactancia natural (112, 176), las Sociedades Científicas han realizado cursos para la formación de los profesionales (177, 178) y han emergido grupos de apoyo a las madres en (179, 180) lo que ha contribuido a mejorar los porcentajes de lactantes con lactancia materna.

En España los últimos datos disponibles sobre el tipo de lactancia que reciben los lactantes se encuentran en la “Encuesta Nacional de Salud” del año 2006 (181). El porcentaje de lactantes alimentados al pecho hasta las seis semanas era de 68,4%, a los tres meses 52,5% y a los seis meses 24,72%. En la misma encuesta, en Cataluña, el porcentaje de neonatos alimentados al pecho a las seis semanas era del 68,7%, a los tres meses 55,9%, y a los seis meses del 29,8%. En esta CCAA se realizó una encuesta en el año 2010 sobre lactancia materna y se encontraron unos porcentajes más altos de lactancia materna a los tres meses (79,1%) y a los seis meses (45,9%) (182, 183)

Las estrategias para ayudar a las nuevas madres a lograr una lactancia materna exitosa incluyen el apoyo profesional y el apoyo de grupos de madres. En la actualidad hay evidencia de que tanto el apoyo profesional como el de las madres contribuyen a tener una mayor duración de lactancia materna exclusiva y cuando se combinan ambas aumenta el porcentaje de neonatos con lactancia materna entre las cuatro y seis semanas y a los cuatro y seis meses (184).

Una revisión sistemática del Instituto *Joanna Briggs* aporta evidencia para que se adopten modelos de asistencia que incorporen la atención continua, el asesoramiento individual y la ayuda práctica de las madres. La asistencia se inicia en la educación prenatal y sigue con el asesoramiento y apoyo en el posparto. Recomienda que se incrementen las habilidades comunicativas de enfermeras y matronas; ya que cuando utilizan un enfoque facilitador las mujeres lo encuentran muy efectivo, en contraste con un enfoque reduccionista que las mujeres encuentran poco útil. Se ha visto que los encuentros puntuales son poco efectivos y causan desaliento en las mujeres y además, en algunos estudios se identifican experiencias de mujeres que se sintieron forzadas a lactar a sus hijos al pecho (185).

Los problemas de la lactancia materna que las madres presentan con mayor frecuencia son las grietas y laceraciones en el pezón que cursan con dolor y son la principal causa del destete; seguido de la ingurgitación mamaria y de la mastitis. Este tipo de problemas pueden prevenirse realizando un amamantamiento a demanda y asegurando una postura y agarre correctos (186, 187).

## 1.20 Justificación

Una de las actividades más relevantes de las matronas en el PASSIR de Cataluña es la asistencia y cuidado de las gestantes y puérperas de riesgo bajo y medio. En los últimos diez años y como consecuencia del aumento del número de nacimientos se produjo una sobrecarga de trabajo en los programas que se desarrollan en la cartera de servicios de Materno-Infantil, tanto a nivel hospitalario como en atención primaria. En el PASSIR se incrementó notablemente la actividad en los programas de control prenatal y posparto y por ello las matronas afrontaron dificultades para realizar el cuidado de las puérperas en su domicilio.

Los indicadores de cobertura de atención al posparto en el “Ámbito de Atención Primaria de Cataluña Central y del Vallés”, el año 2009, mostraron un porcentaje medio de cobertura del 61% sobre el total de gestantes atendidas, con un mínimo de 37% y un máximo de 82% y el porcentaje medio de cobertura de puerperio domiciliario fue de 3,85% con un mínimo de 0,31% a un máximo de 14,61% sobre el total de gestantes atendidas (188).

En el año 2010 el “Servicio Catalán de Salud” realizó el estudio “Calidad de servicio y satisfacción del embarazo, parto y puerperio” para conocer la opinión y el grado de satisfacción de las aseguradas del “CatSalut” de la atención recibida en este proceso y se estudió una muestra de 3.312 mujeres. Las madres mostraron una media de satisfacción global en el proceso maternal de 8,03, en una escala de intervalo del 0 al 10, y un 84,8% de las encuestadas manifestaron que si pudieran, volverían a utilizar los mismos servicios. La mayoría de las mujeres, (87%) notificaron que sentían haber estado en buenas manos en el seguimiento del puerperio. Sin embargo sólo un 61% dijeron que la información recibida sobre este período fue suficiente. Este porcentaje fue uno de los dos más bajos de la encuesta, lo que indica una satisfacción media en el nivel de información que dispusieron las madres durante este periodo (189).

En el contexto de incorporación de las TIC en la sociedad española, en que más de la mitad de los hogares españoles (59,9%) tenían Internet con banda ancha (190), un 32% disponían de cámara en el ordenador (191) y que el mayor porcentaje de internautas eran mujeres con estudios universitarios entre 25 y 34 años, franja de edad que corresponde con la mayoría de mujeres que dan a luz en nuestro país, (21) nos planteamos la utilización de las TIC en la atención de las mujeres en el proceso de maternidad.

Es necesario señalar que una revisión sistemática sobre intervenciones en promoción de salud en el posparto, indica que muchos estudios de intervención se centran en el tratamiento de las condiciones adversas para la salud como son la depresión, la obesidad o el abuso de sustancias. No obstante, muchas de las mujeres que no presentan problemas de salud, pueden tener alteraciones o déficits en algunas de las áreas de promoción de la salud, tales como las relaciones interpersonales o los estilos de vida, lo que ocasiona una disminución de la sensación de bienestar después del parto. Los autores señalan que es preciso que se hagan más trabajos de investigación en los que se realicen intervenciones que puedan promover la salud de todas las mujeres durante el puerperio y no se centren únicamente en el tratamiento de las condiciones adversas de salud (192).

Además, las evidencias disponibles hasta el momento sobre las aplicaciones de telemedicina son insuficientes para determinar, en la mayoría de casos, si tienen una efectividad adecuada (32) o si son igual de efectivas que las presenciales (33). Por ello, se recomienda que cuando se realice una intervención telemática se haga un estudio de eficacia comparándola con los métodos habituales de prestación del servicio, porque es necesario saber cuáles son los beneficios adicionales o las desventajas de utilizar esta tecnología y los posibles efectos no deseados (31).

En el contexto de los estudios telemáticos en el posparto sólo se encuentran dos trabajos publicados sobre la utilización de videoconferencia con las mujeres en este período. Éstos ampliaron el conocimiento sobre el tema, pero se realizaron con un tamaño muestral muy pequeño y no pudieron aportar evidencia sobre su eficacia (104, 105).

Teniendo en cuenta la situación asistencial en Cataluña en el puerperio, el nivel de satisfacción de las mujeres con la información recibida, el acceso a las TIC de la ciudadanía y el nivel de evidencia disponible, se planteó realizar un estudio experimental con intervención telemática con videoconferencia y teléfono en las mujeres en el periodo posparto; ya que en este periodo las mujeres presentan necesidades sanitarias que deben ser atendidas.

## **2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**





## 2.1 Hipótesis

Una intervención asistencial y educativa mediante videoconferencia y teléfono en el posparto es más eficaz que la atención habitual en las mujeres puérperas. En el grupo experimental habrá una mayor detección de la morbilidad referida a los problemas de salud y molestias habituales en el posparto y una mayor prevalencia de lactancia materna en la visita de la cuarentena.

## 2.2 Objetivos

### Objetivos generales

Evaluar la eficacia de una intervención telemática, mediante videoconferencia y teléfono, en la atención al posparto en relación con la atención habitual, respecto a las consultas, morbilidad, tipo de lactancia y opinión de las mujeres atendidas en los centros del PASSIR, de Atención Primaria, en Cataluña.

Determinar la opinión de las matronas sobre la utilización de la videoconferencia y del teléfono para atender las demandas de las mujeres en el posparto.

### Objetivos específicos

Identificar el tipo de actividades asistenciales y educativas que se derivan de la intervención realizada en ambos grupos de estudio en las visitas posparto.

Identificar los medios telemáticos que utilizan las mujeres del grupo de intervención.

Identificar el reinicio de las relaciones sexuales coitales de las mujeres y el método contraceptivo elegido en la visita posparto de la cuarentena.

Examinar si las características sociodemográficas y obstétricas influyen en el número de visitas y tipo de consultas que realizan las mujeres y en el tipo de lactancia del neonato en ambos grupos de estudio.

Analizar si hay diferencias en la opinión de las mujeres sobre la atención recibida según la edad, país de procedencia, nivel de estudios, paridad, nivel de riesgo, tipo de parto, morbilidad materna y neonatal, en el grupo de estudio y grupo control.

Describir el perfil sociodemográfico y telemático de las matronas que atendieron las consultas por videoconferencia.



### **3. MATERIAL Y MÉTODOS**

### 3.1 Diseño del estudio

Ensayo clínico controlado, paralelo.

- En el grupo experimental las mujeres recibieron una intervención telemática por videoconferencia y teléfono además de la atención habitual.
- En el grupo control las mujeres tuvieron la atención presencial habitual de las matronas durante el puerperio.
- Se enmascaró la aleatorización de los sujetos de estudio.

Estudio multicéntrico que se realizó en ocho Programas de Atención a la Salud Sexual y Reproductiva (PASSIR) de Cataluña.

### 3.2 Ámbito de estudio

Se ha realizado en el ámbito de la Atención Primaria, en las regiones sanitarias de Barcelona, *Girona* y Tarragona. La región sanitaria de *Lleida* se incluyó en la fase de elaboración del proyecto pero no fue posible realizar el trabajo de campo por falta de matronas asistenciales en los centros de salud; así que se reemplazó por el PASSIR “*Casagemas*” de Badalona.

Los PASSIR que participaron en el proyecto fueron:

- “*Muntanya*” en Barcelona, “*Casagemas*” en Badalona, “*Baix Llobregat*” en Cornellá, “*Vallés Oriental*” en Granollers, “*Vallés Occidental*” en Sabadell y “*Garraf*” en *Vilanova i la Geltrú*” de la región sanitaria de Barcelona;
- “*Gironés - Plá de l’Estany*” en la región sanitaria de *Girona*;
- “*Tarragonés*” en la región de Tarragona.

En el año 2009 los centros de salud de estos PASSIR eran centro de referencia para una población de 540.828 mujeres, en edades comprendidas entre los 15 y 49 años y de un total de 23.023 partos.

En la figura 3.1 se presenta el mapa de Cataluña con la distribución de los PASSIR de estudio. En la tabla 3.1 se presenta la distribución del número de mujeres y número de partos según el PASSIR de estudio, en el año 2009.



Figura 3.1. Distribución de los PASSIR de estudio en la Comunidad Autónoma de Cataluña.

Tabla 3.1. Distribución del número de mujeres de 15 a 49 años y número de partos según el PASSIR de estudio.

	Mujeres 15-49 años	Nacimientos
PASSIR Badalona <i>Casagemas</i>	21.720	2149
PASSIR Barcelona <i>Muntanya</i>	87.986	3530
PASSIR Cornellá	132.887	3693
PASSIR Garraf	51.796	1531
PASSIR <i>Gironès Pla del Estany</i>	56.347	1887
PASSIR Vallés Oriental, Granollers	74.865	3592
PASSIR Vallés Occidental Sabadell	65462	3708
PASSIR <i>Tarragonès</i>	49.765	3122
<b>TOTAL PASSIR</b>	<b>540.828</b>	<b>23.212</b>

En los centros de salud de los PASSIR las matronas realizan las actividades asistenciales y educativas en el proceso de atención materno infantil de control del embarazo, educación maternal, atención al posparto y la visita de control final del puerperio o de la cuarentena.

El periodo de estudio fue de enero de 2008 a diciembre de 2009. En una primera fase se elaboró la información y se inició la captación de las mujeres. En la segunda fase de noviembre de 2008 a diciembre de 2009 se realizó el trabajo de campo, con la captación, intervención y seguimiento de las mujeres.

### 3.3 Sujetos de estudio.

#### **Población de referencia**

Los sujetos de estudio fueron las mujeres puérperas que recibían control prenatal o educación maternal en los centros de salud del PASSIR y las matronas que atendían a las mujeres en estos centros.

#### **Criterios de selección mujeres**

##### **Criterios de inclusión:**

- Gestantes con control prenatal y/o educación maternal en los centros del estudio. Se tuvo en cuenta ambas actividades asistenciales para la captación ya que en Cataluña las mujeres acuden al control del embarazo y/o a los cursos de educación maternal en los centros de la red pública; pero algunas de ellas reciben el control prenatal en la asistencia privada.
- Mujeres que quisieran participar en el estudio y firmaran el consentimiento informado.
- Mujeres usuarias de Internet y con acceso a banda ancha o ADSL en su casa. Se consideró imprescindible que las mujeres tuvieran banda ancha para poder tener una buena recepción de las imágenes y del sonido mediante videoconferencia.

##### **Criterios de exclusión:**

- Gestantes con nivel de riesgo muy alto según el “Protocolo de seguimiento del embarazo en Cataluña” (116).
- Mujeres con embarazo gemelar. Estas madres en el posparto tienen una situación de sobrecarga muy importante en el cuidado de sus neonatos y por lo tanto, no se han considerado como representativas de la población general.
- Mujeres que tuvieran dificultades de comprensión con los idiomas castellano o catalán. Dado que era necesario establecer comunicación por vía telemática y no se podía disponer de mediadores culturales que pudiesen facilitar la comunicación.



## **Criterios de selección de las matronas**

### **Criterios de inclusión:**

Matronas de los centros de estudio que hayan atendido telemáticamente a las mujeres mediante la videoconferencia con un mínimo de cinco consultas telemáticas. Se consideró un mínimo de cinco consultas para que tuvieran suficiente experiencia en atención telemática.

### **Criterios de exclusión**

Matronas que estuvieran de baja o en periodo vacacional o permiso en el momento en que se realizó la recogida de datos.

## **Tamaño muestral**

El tamaño de la muestra de las mujeres se calculó con el programa Granmo 5.0 para el cálculo de dos proporciones independientes. Se asumió un nivel de confianza del 95% y una potencia del 80% para un contraste unilateral. Se asumió como mínimo una mejora en las variables principales de estudio de un 20% en las mujeres con intervención telemática, con lo que se precisaban 98 mujeres en cada grupo; para detectar una diferencia igual o superior al 20% entre ambos grupos. Se asumió una proporción del 60% en la variable lactancia materna en la visita de la cuarentena en el grupo control.

Se estimó una tasa de pérdidas de seguimiento del 35%. Dado que se preveían unas pérdidas elevadas y que se estudiaban diferentes variables de resultado, se planteó estudiar 200 mujeres en cada uno de los 8 centros, 100 en el grupo control y 100 en el grupo telemático para poder tener la potencia adecuada en cada una de las variables.

### **Técnica de muestreo**

La selección de los PASSIR se realizó a conveniencia; aunque se tuvo en cuenta que participara al menos un PASSIR en cada una de las regiones sanitarias de Cataluña; sin embargo cuando se inició el trabajo de campo no fue posible la participación de Lleida tal y como se ha explicado anteriormente.

La selección de las mujeres se realizó de forma consecutiva a medida que las gestantes acudían a la consulta preparto o a los grupos de educación maternal.

### **Inclusión y aleatorización de los sujetos**

El control de la asignación aleatoria enmascarada fue realizado por el equipo investigador de la Unidad Docente de Matronas de Cataluña (UDMC), Escuela de Enfermería, Universidad de Barcelona (UB) que se encuentra ubicado en el Campus de Bellvitge de la UB.

La investigadora principal de la UDMC preparó con anterioridad una lista de aleatorización para cada uno de los PASSIR de estudio, con el propósito de enmascarar la asignación de los sujetos, por ello los profesionales de los centros de salud y las mujeres no conocían la asignación a los grupos de estudio. Se elaboraron ocho listados de aleatorización, uno para cada PASSIR y el número de números aleatorios fue de 200 para cada centro, 100 en cada uno de los grupos. Se utilizó el programa Epidat 3.1, con la aplicación de asignación de sujetos a tratamientos.

Para revelar a cada mujer el grupo al que había sido asignada, intervención o control, las matronas del equipo investigador de los centros de salud contactaron, telefónicamente o por mail, con los miembros del equipo investigador de la UDMC que era el único sitio donde se encontraba la lista de aleatorización.

### **3.4 Variables de estudio.**

#### **Intervención en el grupo experimental o “telemático”**

- Las mujeres del grupo experimental, denominado “grupo telemático” tuvieron una intervención telemática durante el puerperio mediante videoconferencia con el programa Skype y también con acceso telefónico con línea directa al centro de salud principal del PASSIR:
  - las mujeres podían llamar por videoconferencia a partir del momento en que eran dadas de alta del hospital en el posparto inmediato.
  - la atención telemática de las consultas con Skype fue efectuada por las matronas de los ocho centros de salud de estudio y se realizó en el mismo horario de funcionamiento del PASSIR, en turno de mañana y tarde y en horario reducido los fines de semana.
- Además estas mujeres podían tener la atención habitual de las matronas en el centro de salud o en el domicilio y recibirían la visita posparto de la “cuarentena”.

#### **Intervención en el grupo control**

- La intervención en las mujeres del grupo control consistía en la atención habitual durante el puerperio:
  - podían recibir una o más visitas de la matrona en la consulta del Centro de Atención Primaria (CAP) o bien recibir atención de la matrona en su domicilio,
  - podían acudir a los grupos de posparto o de apoyo a la lactancia materna en el centro de salud,
  - tendrían una visita de control posparto en el CAP, entre los 30 y 45 días, denominada también “visita de la cuarentena”.

La participación de las mujeres, en ambos grupos de estudio, finalizó en la visita de la cuarentena, a las seis semanas posparto.

## **Variables principales de resultados**

*Relativas a la consultas efectuadas.* Número total de visitas realizadas, número de visitas en el centro de salud, número total de vistas telemáticas, consulta sobre motivos maternos, lactancia o neonato: sí, no. Número de motivos de consulta maternos, de lactancia y sobre el recién nacido. Vía de realización de la consulta: consulta presencial en el centro de salud o visita domiciliaria y consulta virtual.

*Motivos de consulta sobre problemas de salud materna.* Detección de morbilidad materna y molestias habituales en las mujeres en el puerperio. Las variables estudiadas fueron: dolor perineal, loquios, cansancio, cicatriz cesárea, estreñimiento, dehiscencia perineal, tristeza posparto, ansiedad, incontinencia urinaria, sintomatología infección urinaria, incontinencia fecal, fiebre, hemorroides, lumbalgias, insomnio, hematoma perineal, hemorragia, dolor extremidades inferiores, cefaleas, prurito genital, entuertos, dolor coxis, pérdida de pelo, endometritis, alergia, imagen corporal, dolor zona punción epidural, infección episiotomía, información, anticoncepción, relaciones sexuales, menstruación postparto. Estas variables se categorizaron en sí o no según consultaran o no. Sintomatología depresión posparto. Riesgo depresión posparto en la Escala de Depresión Posparto de Edimburgo (EDPPE) (139) con puntuación igual o superior a 11 puntos.

*Motivos de consulta sobre problemas de lactancia.* Detección de morbilidad referente a las mamas y consultas de lactancia sobre la madre y el neonato. Las variables estudiadas fueron: grietas laceraciones pezón, ingurgitación mamaria, pezoneras, hipogalactia, sintomatología mastitis, problemas inhibición lactancia, destete, dificultad madre lactancia materna, información lactancia materna, dificultad recién nacido (RN) tomar pecho, sacaleches, información lactancia artificial, dificultad preparación biberón, dificultad RN toma biberón, fármacos y lactancia. Estas variables se categorizaron en sí o no según consultaran o no.

*Motivos de consulta sobre problemas del neonato.* Detección de morbilidad neonatal y consultas de desarrollo del neonato. Las variables estudiadas fueron: apetencia, cólicos, alteración deposición, regurgitaciones y vómitos, alteraciones coloración, mastitis RN, hernia umbilical, cuidado del cordón umbilical, llanto, aumento de peso, descanso y sueño, higiene RN, rinorrea, conjuntivitis, temperatura, erupción cutánea, conducta RN, riesgo contagio infección, ingreso en neonatos, información. Estas variables se categorizaron en sí o no según consultaran o no.

*Lactancia del recién nacido en la visita de control en la cuarentena.* Se categorizó en tres categorías: lactancia materna (sólo se alimenta al pecho), lactancia mixta (lactancia materna combinada con biberón) y lactancia artificial (alimentan a su neonato con leche de fórmula o biberón).

*Lactancia agrupada del recién nacido en la visita de control en la cuarentena.* Se agrupó a las mujeres que seguían lactando a sus neonatos al pecho en una nueva categoría de “lactancia materna o mixta” y a las mujeres que alimentaban a sus neonatos con biberón en “lactancia artificial”.

*Relativas a la opinión de las mujeres sobre la satisfacción con la atención recibida de las matronas.* Comunicación presencial, información recibida, accesibilidad y satisfacción global. Se valoró con una escala del 1 (nada satisfecha) al 5 (muy satisfecha).

*Relativas a la opinión de las mujeres sobre la satisfacción con la atención telemática recibida de las matronas.* En el grupo telemática se solicitó la opinión sobre la satisfacción con la atención virtual: comunicación telemática con las matronas, información recibida vía telemática, accesibilidad telemática, recibir asistencia en casa, facilidad de utilización del equipo y satisfacción global en la atención telemática. Se valoró con una escala del 1 (nada satisfecha) al 5 (muy satisfecha). Además se preguntó si volvería a utilizar la videoconferencia en otro embarazo posparto u otro tema de salud con las categorías: sí, no y no lo sé.

## **VARIABLES SECUNDARIAS DE RESULTADOS**

*Medios telemáticos utilizados.* Webcam, auriculares, micrófono, teléfono, chat.

*Medios utilizados de Skype.* Videoconferencia, audioconferencia (utilización de Skype con sonido pero sin video), chat de Skype.

*Duración de las llamadas en minutos.*

*Motivos de no utilización de la videoconferencia.* No tuvo motivos para consultar, dificultades programa Skype, problemas ordenador, problemas ADSL, no pudo consultar con el PASSIR.

*Relativas al manejo de los problemas en las consultas.* Tipo de actividades realizadas por las matronas: observación clínica y cuidados, asesoramiento e información. Derivación o no. Derivación a centro salud, visita domiciliaria, centro de salud mental, hospital. Derivaciones a profesionales: matrona, ginecólogo, pediatra, médico de familia, enfermera, psicólogo.

*Características sociodemográficas de las mujeres.* Edad en años. País de procedencia: España o extranjero. Nivel de estudios: sin estudios, primarios, educación secundaria obligatoria (ESO) o formación profesional (FP), universitarios. Realiza trabajo remunerado: sí, no, paro, estudia, estudia y trabaja. Años de utilización de Internet. Utilización previa videoconferencia. Núcleo familiar de convivencia: vive en pareja, pareja e hijos, vive sola, sola e hijos, vive con los padres, otras situaciones. Cuenta con ayuda en casa: pareja, familiar, pareja y familiar, persona externa, nadie. La mujer realiza la consulta sola o acompañada: pareja, padres, amigos, hijos, otra persona. Sexo de la persona con quien consulta: mujer, hombre.

*Características obstétricas.* Número de partos previos. Control de la gestación en el PASSIR: sí, no. Acude a un curso de educación maternal: sí, no. Asistencia a sesiones específicas sobre cuidados de la madre y el neonato: sí no. Nivel de riesgo de la gestación: bajo, medio, alto, muy alto. Lugar del parto: centro público o privado. Semanas de gestación en el momento del parto: en semanas y días. Parto a término, pretérmino o postérmino. Tipo de analgesia en el proceso de parto: ninguna, local, epidural, general. Tipo de parto: eutócico, fórceps, espátulas, ventosa, cesárea. Episiotomía en parto vaginal: sí, no. Desgarro periné: sí, periné integro, Peso del recién nacido en gramos.

*Problemas de salud de las madres durante la estancia hospitalaria.* Esta variable se categorizó en sí o no según presentaran problemas o no. Además se registraron los diferentes problemas de salud: hemorragia, anemia, hipertensión, fiebre intraparto, infección de orina, retención urinaria, fiebre puerperal, endometritis, edema vulvar, punción dura madre, colestasis gravídica, hematoma abdominal, hematoma perineal, taquicardia materna, gastroenteritis.

*Problemas de salud de los neonatos durante la estancia hospitalaria.* Esta variable se categorizó en sí o no según presentaran problemas o no. También se registraron los diferentes problemas de salud: riesgo infección, infección, muerte neonatal, ictericia, hipoxia neonatal, distrés respiratorio, cardiopatía, aspiración meconio, apneas, RN bajo peso, prematuridad, frenillo lingual, hipoglucemia, hipotermia, adherencia prepucio, lesión cabeza fetal, hidrorrea, hipotonía, malformación congénita. Ingreso en neonatología: sí o no.

*Lactancia del recién nacido en el alta hospitalaria y consultas posparto.* Se categorizó en tres categorías: lactancia materna (sólo se alimenta al pecho), lactancia mixta (lactancia materna combinada con biberón) y lactancia artificial (alimentan a su neonato con leche de fórmula o biberón).

*Lactancia agrupada del recién nacido en el alta hospitalaria y consultas posparto.*

Se agrupó a las mujeres que seguían lactando a sus neonatos al pecho en una nueva categoría de “lactancia materna o mixta” y a las mujeres que alimentaban a sus neonatos con biberón en “lactancia artificial”.

*Relativas a la visita de la cuarentena.*

Asistencia a grupos de apoyo de educación sobre posparto o lactancia: sí, no.

Motivos de consulta maternos: sí, no. Se registraron los diferentes problemas de salud según consultaran o no: cansancio, estreñimiento, cicatriz cesárea, dolor perineal, riesgo de depresión, sintomatología de depresión, loquios, incontinencia urinaria, lumbalgias, ansiedad, dehiscencia perineal, dispareunia, cefaleas, insomnio, dolor mamas, hematoma perineal, sintomatología infección urinaria, hemorragia, hemorroides, dolor extremidades inferiores, hipertensión, prolapso uterino, incontinencia fecal, grietas, sintomatología infección vaginal, prurito vulvar, recuperación física, sintomatología mastitis, anemia posparto, granuloma cicatriz vaginal, trombosis femoral-iliaca.

Sintomatología depresión posparto cuarentena. Riesgo depresión posparto en la Escala de Depresión Posparto de Edimburgo (EDPPE) (139) con puntuación igual o superior a 11 puntos.

Reinicio de relaciones sexuales coitales: sí, no. Utilización de método contraceptivo: sí, no, no precisa. Método contraceptivo elegido: ninguno, preservativo, gestágenos orales, gestágenos inyectables, implante de gestágenos, anticonceptivos combinados, anillo vaginal, parche transdérmico, dispositivo intrauterino (DIU), ligadura tubárica, vasectomía, diafragma, *coitus interruptus*.

Observación clínica y cuidados: sí, no. Solicitud analítica: sí, no. Toma cérvico vaginal: sí, no.

Aspectos asesoramiento de las mujeres: ninguno, anticoncepción, relaciones sexuales, entrenamiento suelo pélvico, estado emocional, reposo y sueño, actividad física, alimentación madre, consejo antitabaco, actividad con las categorías de sí y no.



Derivación o no. Derivación a centro salud, visita domiciliaria, centro de salud mental, hospital. Derivaciones a profesionales: matrona, ginecólogo, pediatra, médico de familia, enfermera, psicólogo.

### **Variables sobre las matronas**

*Opinión de las matronas.* Grado de satisfacción en la atención telemática: comunicación telemática, accesibilidad de las mujeres para solucionar problemas de salud, resolución de las consultas telemáticas, posibilidad de dar asistencia sin desplazamiento de las mujeres, satisfacción global con la atención telemática con una escala del 1 (nada satisfecha) al 5 (muy satisfecha). Opinión sobre si la atención por videoconferencia tiene más ventajas que la telefónica: sí, no. Si podrían ofrecer en un futuro la atención por videoconferencia: sí, no, no sabe. Grado de satisfacción en la utilización de videoconferencia con Skype y del teléfono Skype: con una escala del 1 (nada satisfecha) al 5 (muy satisfecha). Grado en que se presentaron dificultades en la utilización de los medios: ordenador, conexión ADSL, programa Skype, cámara web, teléfono Skype, sonido de altavoces y auriculares: en una escala del 1 (sin dificultad) al 5 (muchoa dificultad). Número de consultas atendidas.

*Características sociodemográficas de las matronas.* Edad en años. Tiempo de experiencia profesional: en meses y años. Experiencia en Internet: en meses y años. Frecuencia de utilización de Internet: una vez por semana, una vez al mes. Uso previo de videoconferencia: sí y no.

### 3.5 Recogida de datos.

*Captación de las mujeres.* En la visita del control prenatal o en los grupos de educación maternal las matronas del PASSIR informaron a las mujeres sobre el estudio y averiguaron si eran usuarias de Internet y si reunían los criterios de selección. Se les informó sobre el estudio tanto de forma oral como escrita (anexo 1). A las mujeres que manifestaron que deseaban participar en el estudio se les recogió el consentimiento informado (anexo 2) y se incluyeron en el estudio. Posteriormente las mujeres se asignaron aleatoriamente a uno de los dos grupos de estudio, y después la matrona le entregó toda la información necesaria sobre el tipo de atención que recibirían (anexos 3 y 4).

Todas las gestantes que aceptaron entrar en el estudio, o sea que cumplían los criterios de selección, se registraron en una hoja con sus datos básicos (nombre y apellidos, centro de salud, matrona que realizó la captación para el estudio, fecha de entrada, número del estudio) y se les dio un número de caso.

#### Instrumentos de recogida de datos

*Consulta prenatal.* En la visita prenatal se recogieron las variables sociodemográficas, obstétricas y de uso de tecnologías de la información y se recopilaron en una hoja de recogida de datos (anexo 5).

*Consultas telemáticas.* Se confeccionó una hoja de recogida de datos que fue completada por la matrona en cada una de las consultas telemáticas realizadas durante el posparto (anexo 6). En ella constaba la información sobre las variables: relativas a los motivos de consulta, relativas al manejo del problema, relativas a la morbilidad, y a la tecnología empleada.

*Consultas presenciales.* Se utilizó la misma hoja de recogida de datos que para las púerperas del grupo telemático que fue rellenada por la matrona en cada una de las consultas realizadas durante el posparto, en el CAP o en el domicilio (anexo 6). En ella constaba la información sobre las variables: relativas a los motivos de consulta, relativas al manejo del problema, relativas a la morbilidad.

*Visita de la cuarentena.* En la visita de control de posparto en el CAP entre los 30 y 45 días la matrona realizó una entrevista a la mujer y se recogió información de la historia clínica sobre las variables relativas a la consulta, morbilidad y manejo de los problemas. Toda esta información se recogió en una hoja de recogida de datos (anexo 7).

*Escala de Edimburgo Depresión Posparto de Edimburgo.* Para valorar el riesgo de depresión posparto se pasó a todas las mujeres la escala EDPPE validada en mujeres españolas en el puerperio (139). Este instrumento está incorporado dentro de la historia clínica informatizada del PASSIR del Instituto Catalán de la Salud. Se utilizaron los puntos de corte del estudio español; así una puntuación igual o superior a 9 o 10 puntos significó repetir nuevamente el cribado en una nueva visita y la puntuación igual o superior a 11 puntos se consideró para estimar la prevalencia de sintomatología de depresión.

*Cuestionario de opinión de las mujeres.* Se elaboró un cuestionario para conocer la opinión de las mujeres sobre la atención recibida (anexo 8). Este instrumento fue elaborado por el equipo investigador. Constaba de diez preguntas cerradas sobre el grado de satisfacción, con la atención presencial o virtual, en una escala de intervalo con unas puntuaciones que iban de 1 (nada satisfecha) al 5 (muy satisfecha). Además había tres preguntas cerradas para conocer los medios virtuales que habían utilizado, los motivos por los que no utilizaron la atención telemática y si la utilizarían en otro embarazo. Este cuestionario fue administrado, dentro de los 15 días siguientes, por vía telefónica, por el personal administrativo de atención al usuario de los centros de salud.

*Cuestionario opinión de las matronas.* Se elaboró un cuestionario para conocer la opinión de las matronas sobre la satisfacción y dificultades con la tecnología utilizada y sus características sociodemográficas (anexo 9). Este instrumento fue elaborado por el equipo investigador y constaba de dieciocho preguntas cerradas. El grado de satisfacción se midió en una escala de intervalo del 1 (nada satisfecha) al 5 (muy satisfecha) y el grado de dificultades en el manejo de la atención telemática con la atención telemática se midió en una escala de intervalo del 1 (sin dificultad) al 5 (mucha dificultad). Este cuestionario se administró por correo electrónico, una vez finalizado el trabajo de campo, y lo autocumplimentaron las matronas que habían atendido un mínimo de cinco consultas telemáticas.

### Organización del trabajo de campo

En primer lugar se elaboraron y consensuaron los contenidos comunes sobre la información que se debía recoger de las mujeres en los diferentes centros de salud.

Se realizó entrenamiento y adiestramiento de las matronas sobre la utilización de la videoconferencia con el programa Skype. El equipo investigador realizó dos sesiones de adiestramiento en el manejo de la videoconferencia y del programa Skype en la UDMC. Después se realizaron sesiones de entrenamiento en los centros del PASSIR.

Se habilitó un espacio en el centro de salud de cada uno de los PASSIR para poder atender la videoconferencia. Se proporcionó un ordenador, pantalla, cámara web, auricular y micrófono. Este ordenador se conectó directamente a una línea de ADSL independiente de la red del centro de salud (figura 3.2).



Figura 3.2. Matrona atendiendo a una mujer con videoconferencia en un PASSIR.

Se instaló el programa Skype y cada uno de los ocho centros se dio de alta con un perfil de usuario de Skype diferente y que correspondía al nombre de los diferentes PASSIR. La investigadora principal también dio de alta un perfil de usuario de Skype con el nombre de “passirpostpart” para que los miembros del equipo investigador pudieran atender la videoconferencia durante los fines de semana.

Se proporcionó un teléfono inalámbrico digital con tecnología de voz por Internet (VOIP) para poder atender a las llamadas de videoconferencia y de línea telefónica.

Con el teléfono inalámbrico era posible atender las llamadas de la videoconferencia en cualquier parte del centro de salud, sin tener que estar al lado del ordenador, y una vez éstas se iniciaban se podía seguir con la videoconferencia frente la pantalla y cámara web.

A las mujeres del grupo de telemático se les entregó una presentación de PowerPoint que contenía las instrucciones de cómo poder descargar de Internet el programa de videoconferencia Skype y sus normas de utilización (anexo 10). También se les entregó una hoja informativa que contenía el perfil del PASSIR del programa Skype, el número de teléfono directo de centro y las instrucciones de cómo ser dada de alta y compartir la información virtual en Skype con el PASSIR, (anexo x). En el caso de que las mujeres no dispusieran de cámaras web o auriculares y micrófono, éstas se las facilitaron las matronas del centro de salud.

El programa Skype es un software comercial gratuito que se puede utilizar con el sistema operativo Windows y que permite la videoconferencia interactiva con imagen y sonido (193). Durante los 14 meses que duró el estudio se utilizaron diferentes versiones del programa, según la actualización disponible en cada momento en la red. La calidad del sonido y de la imagen de las llamadas dependió de la capacidad de la línea ADSL tanto de los centros y como la de las mujeres.

La investigadora principal coordinó los diferentes centros para evitar que se produjeran desviaciones del protocolo y también se contó con un miembro del equipo investigador, responsable en cada centro del seguimiento de los sujetos y coordinación con la UDMC.

Cuando ocurrieron pérdidas de sujetos se registraron y comunicaron al centro coordinador, la UDMC y los sujetos se remplazaron por otros nuevos.

### Prueba piloto

Se realizó una prueba piloto con 30 mujeres antes de iniciar el trabajo de campo para poder probar los instrumentos de recogida de información. El trabajo de campo se inició en noviembre de 2008 y finalizó en diciembre de 2009 y en ella se llevó a cabo la parte experimental del estudio. Además el equipo investigador efectuó guardias de atención telemática los fines de semana y festivos durante estos meses.

### **3.6 Análisis de datos.**

En una primera fase se realizó una depuración de la base de datos mediante la comprobación de la calidad de los mismos. Después se realizó un análisis descriptivo para todas las variables. Las variables cualitativas con frecuencias y porcentajes y las cuantitativas con la media y desviación estándar (DE) y en caso de variables con valores muy dispersos con mediana, mínimo y máximo. A continuación se comprobó la homogeneidad entre los dos grupos de estudio para las principales variables sociodemográficas y obstétricas.

En una segunda fase se realizaron las correspondientes pruebas de contraste de hipótesis. Se utilizó la t de Student (t) para comparar las medias en grupos independientes y las medias en grupos apareados. Para estudiar la relación entre variables cuantitativas se calculó el coeficiente de correlación de Pearson (r). Se utilizó la ji al cuadrado ( $\chi^2$ ) para comparar las variables cualitativas. En el caso de comparar más de dos grupos de medias en variables cuantitativas se utilizaron la prueba del análisis de la varianza (Anova – F de Snedecor) (F) y la prueba de comparaciones múltiples de Scheffé. Cuando se encontraron diferencias estadísticamente significativas se calculó el riesgo relativo (RR) y el número de sujetos necesarios a tratar (NNT).

Se ha realizado una descripción gráfica de las principales variables con diagramas de barras, sector y barras de error. El nivel de significación para la contrastación de hipótesis ha sido del 0,05%. Para el análisis estadístico se ha utilizado el paquete de programas estadístico PASW 18.0.



### 3.7 Aspectos éticos

El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Investigación de la Universidad de Barcelona. Se recibió financiación del Instituto Carlos III y el presupuesto fue administrado por la Unidad de Investigación de la Universidad.

Se tuvieron en cuenta los principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos de la “Declaración de Helsinki” de la Asociación Médica Mundial, establecidos en la 18ª Asamblea Médica Mundial, Helsinki (Finlandia); así como las sucesivas enmiendas que se han formulado (194). Se tomaron en consideración los principios bioéticos de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia.

Todas las mujeres que participaron en el estudio lo hicieron libremente y dieron el consentimiento informado por escrito (81). Antes de obtener su acuerdo a participar, las mujeres fueron informadas sobre el estudio de forma oral y por escrito mediante la hoja de información para los padres (anexo 1); la cual contenía información relevante del estudio, expresada en términos claros y comprensibles. Las matronas se aseguraron de que las madres comprendieran los objetivos del estudio y sus inconvenientes, así como las condiciones en las que se llevaría a cabo. También se les informó de su derecho a retirarse del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones del motivo y sin que ello ocasionase perjuicio alguno. Posteriormente, si la mujer aceptaba participar, firmaba la hoja del consentimiento informado (anexo 2).

En todo momento se aseguró la confidencialidad de la información y se garantizó el cumplimiento de la ley de protección de datos de carácter personal (80). El acceso a los datos de los sujetos estudiados se limitó a los investigadores y las matronas involucradas directamente en el trabajo de campo en los centros de salud de atención primaria. Las hojas de la recogida de datos estaban codificadas y quedaba en poder de la matrona la identificación inicial correspondiente. Los datos se entraron en el programa PASW con códigos de forma que no se podían identificar ninguno de los sujetos.

El programa de videoconferencia Skype es un programa comercial de libre distribución. Este programa reúne los requisitos de seguridad de transferencia de datos mediante la encriptación de los mismos (195). Durante la asistencia por videoconferencia no se produjo ninguna intromisión de terceras personas en el proceso de comunicación.

No se solicitó ni se recibió de Skype ningún tipo de ayuda económica ni apoyo logístico.



## **4. Resultados**

## 4. Resultados

En este apartado se presenta el reclutamiento de los sujetos de estudio.

A continuación los resultados descriptivos de la muestra de madres estudiadas en el grupo control y en el grupo telemático. En primer lugar se describen las características sociodemográficas y obstétricas. Seguidamente los datos descriptivos de las visitas efectuadas, los motivos de consulta, la detección de problemas de salud y el manejo de los mismos y la opinión de las mujeres sobre la atención recibida.

Después se muestra el análisis de homogeneidad entre los grupos control y telemático. Seguido de los resultados descriptivos de las mujeres que consultaron virtualmente y la utilización de las consultas telemáticas y también la opinión de las mujeres sobre la atención recibida.

En análisis de la eficacia de la intervención telemática se muestran los resultados del análisis inferencial de las principales variables resultados de estudio, seguido del análisis inferencial de las variables secundarias de estudio.

## **4.1. Reclutamiento de los sujetos de estudio**

#### 4.1. Reclutamiento de los sujetos de estudio

El proyecto de atención telemática se ofreció a 2.542 gestantes de las que se excluyeron a 944 mujeres (37,13%). Se aleatorizaron 1598 mujeres que cumplían los criterios de selección. En la figura 4.1.1 se presenta los sujetos reclutados y estudiados. Durante el estudio se reclutaron otros 134 sujetos para compensar el total de casos perdidos que fue de 331 (19,11%).

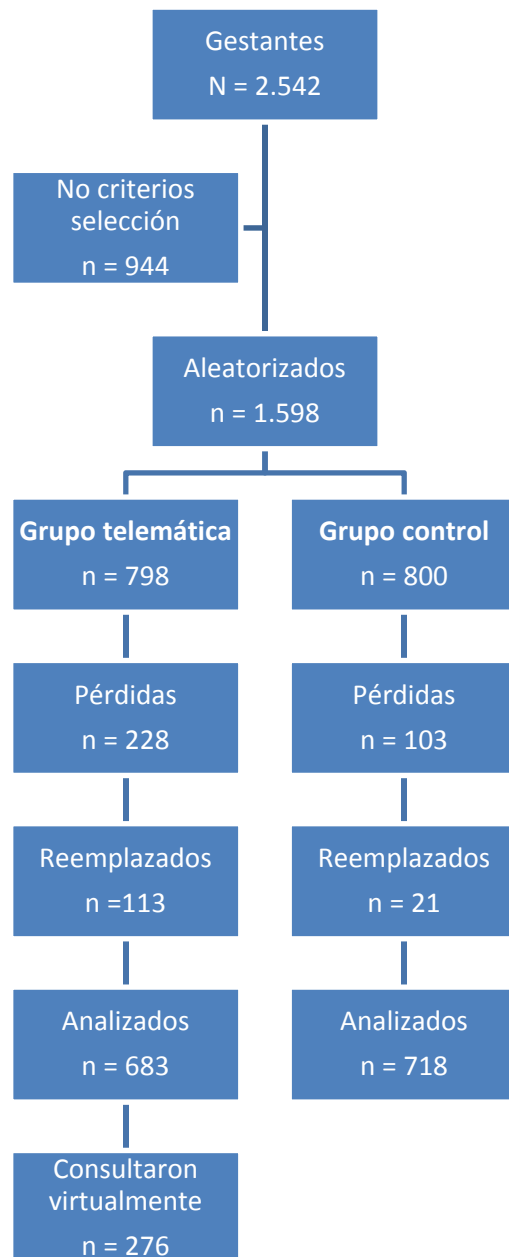


Figura 4.1.1. Evolución de los sujetos captados en el estudio.

En la tabla 4.1.1 se presenta la información sobre el número de sujetos a quienes se ofreció el estudio, los que no cumplieron los criterios de selección, los reclutados y reemplazados y los perdidos. Se estudiaron en total 1.401 mujeres, 683 (48,75%) en el grupo con atención telemática y 718 (51,25%) en el grupo control.

Tabla 4.1.1. Sujetos reclutados en el estudio y motivos de pérdidas en ambos grupos.

Sujetos	Grupo Telemática		Grupo Control		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Sujetos oferta estudio					<b>2.542</b>	
Sujetos no criterios selección					<b>944</b>	37,13
Sujetos reclutados	798	49,94	800	50,06	<b>1.598</b>	
Sujetos reemplazados	113	84,32	21	15,68	<b>134</b>	8,38
Total sujetos reclutados	911	52,60	821	47,40	<b>1.732</b>	
Sujetos perdidos	228	25,0	103	12,5	<b>331</b>	19,11
<b>Total sujetos estudio</b>	<b>683</b>		<b>718</b>		<b>1.401</b>	

Frec = frecuencia absoluta

En la tabla 4.1.2 se presentan los motivos de pérdidas de las 331 mujeres que entraron en el estudio.

Tabla 4.1.2. Motivos de pérdidas en ambos grupos.

	Grupo Telemática		Grupo Control		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%
No visita cuarentena	85	37,3	73	70,9	<b>158</b>	<b>47,7</b>
No perfil de Skype	50	21,9	0	0	<b>50</b>	<b>15,1</b>
Cambio de domicilio	19	8,3	21	20,4	<b>40</b>	<b>12,1</b>
Sin Internet o ADSL	31	13,6	0	0	<b>31</b>	<b>9,4</b>
Ordenador estropeado	28	12,3	0	0	<b>28</b>	<b>8,5</b>
Alta voluntaria estudio	9	3,9	1	1	<b>10</b>	<b>3</b>
Gestación riesgo muy alto	3	1,3	4	3,9	<b>7</b>	<b>2,1</b>
Problemas graves de salud	3	1,3	3	2,9	<b>6</b>	<b>1,8</b>
Exitus fetal	0	0	1	1	<b>1</b>	<b>0,3</b>
<b>Total Pérdidas</b>	<b>228</b>	100	<b>103</b>	100	<b>331</b>	100

Frec = frecuencia absoluta



En las tablas 4.1.3 y 4.1.4 se presenta esta información pormenorizada según su distribución por PASSIR de referencia.

Tabla 4.1.3. Sujetos reclutados, motivos de pérdidas y sujetos estudiados según PASSIR Badalona, Barcelona, Cornellá y Garraf.

PASSIR	Badalona		Barcelona		Cornellá		Garraf	
	Tel	Con	Tel	Con	Tel	Con	Tel	Con
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Sujetos reclutados	100	100	100	100	100	100	100	100
Casos reemplazados	12	3	18	1	14	0	0	0
<i>Sujetos reclutados grupo</i>	<b>112</b>	<b>103</b>	<b>118</b>	<b>101</b>	<b>114</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Total sujetos reclutados</b>		<b>215</b>		<b>219</b>		<b>214</b>		<b>200</b>
<b>Motivos de pérdidas</b>								
No visita cuarentena	21	16	20	9	0	0	4	5
No perfil de Skype	6	0	5	0	2	0	0	0
Cambio de domicilio	1	5	1	1	6	3	4	3
Sin Internet o ADSL	0	0	5	0	5	0	2	0
Ordenador estropeado	3	0	5	0	5	0	3	0
Alta voluntaria estudio			2	0	4	0	0	0
Gestación riesgo muy alto	0	1	1	0			1	0
Problemas graves salud	0	0	0	0	2	1	0	0
Éxitus fetal	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Pérdidas por grupo</i>	<b>31</b>	<b>22</b>	<b>39</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>8</b>
<b>Pérdidas total</b>		<b>53</b>		<b>50</b>		<b>28</b>		<b>22</b>
<i>Sujetos estudio grupo</i>	81	81	79	90	90	96	86	92
<b>Total sujetos estudio</b>		<b>162</b>		<b>169</b>		<b>186</b>		<b>178</b>

Tel =telemática, Con =control; Frec = frecuencia absoluta

Tabla 4.1.4. Sujetos reclutados, motivos de pérdidas y sujetos estudiados según PASSIR Girona, Granollers, Sabadell y Tarragona.

PASSIR	Gironés		Granollers		Sabadell		Tarragona	
	Tel	Con	Tel	Con	Tel	Con	Tel	Con
Grupo	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Sujetos reclutados	98	100	100	100	100	100	100	100
Casos remplazados	0	0	9	0	13	1	47	16
<i>Sujetos reclutados grupo</i>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>113</b>	<b>101</b>	<b>147</b>	<b>116</b>
<b>Total sujetos reclutados</b>		<b>198</b>		<b>209</b>		<b>214</b>		<b>263</b>
<b>Motivos de pérdidas</b>								
No visita cuarentena	7	8	11	10	13	17	9	8
No perfil de Skype	0	0	0	0	3	0	34	0
Cambio de domicilio	2	6	3	0	2	2	0	1
Sin Internet o ADSL	3	0	0	0	14	0	2	0
Ordenador estropeado	6	0	2	0	4	0	0	0
Alta voluntaria estudio	2	1	1	0	0	0	0	0
Gestación riesgo muy alto	1	1	0	1	0	1	0	0
Problemas graves salud	0	2	1	0	0	0	0	0
Éxitus fetal	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pérdidas por grupo</i>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>36</b>	<b>20</b>	<b>45</b>	<b>9</b>
<b>Pérdidas total</b>		<b>39</b>		<b>29</b>		<b>56</b>		<b>54</b>
<i>Sujetos estudio grupo</i>	77	82	91	89	77	81	102	107
<b>Total sujetos estudio</b>		<b>159</b>		<b>180</b>		<b>158</b>		<b>209</b>

Tel =telemática, Con =control; Frec = frecuencia absoluta

En la tabla 4.1.5 se presenta una descripción detallada de los motivos de las 944 mujeres que no cumplieron los criterios de selección, en donde se observa que los principales motivos fueron el no disponer de conexión de Internet en casa y no ser usuaria de Internet.

Tabla 4.1.5. Motivos de exclusión de las 944 mujeres que cumplieron los criterios de selección.

Motivos	Frecuencia	Porcentaje
No usuaria Internet	598	63,5
No conexión de Internet en casa	675	71,5
Dificultad comprensión idioma	186	19,7
Gestación riesgo muy alto	34	3,6
Embarazo gemelar	10	1,1
No acepta participar en el estudio	103	10,9

La distribución de los sujetos según grupo de estudio y según PASSIR de referencia se muestra en la tabla 4.1.6.

Tabla 4.1.6. Distribución de las mujeres de estudio según PASSIR de referencia

PASSIR	Grupo Control		Grupo telemática		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Badalona	81	11,3	81	11,9	162	11,6
Barcelona	90	12,5	79	11,6	169	12,1
Cornellá	96	13,4	90	13,2	186	13,3
Garraf	92	12,8	86	12,6	178	12,7
<i>Gironés-Pla de l'Estany</i>	82	11,4	77	11,3	159	11,3
Granollers	89	12,4	91	13,3	180	12,8
Sabadell	81	11,3	77	11,3	158	11,3
Tarragona	107	14,9	102	14,9	209	14,9
Total	718	100,0	683	100,0	1401	100,0

Frec = frecuencia absoluta

## **4.2 Análisis descriptivo del grupo control**

#### 4.2.1. Características sociodemográficas de las mujeres

La media de edad de las mujeres del grupo control fue de 31,13 años, desviación estándar (DE) 4,76. En la figura 4.2.1 se presenta la distribución de la edad de los sujetos estudiados en el grupo control.

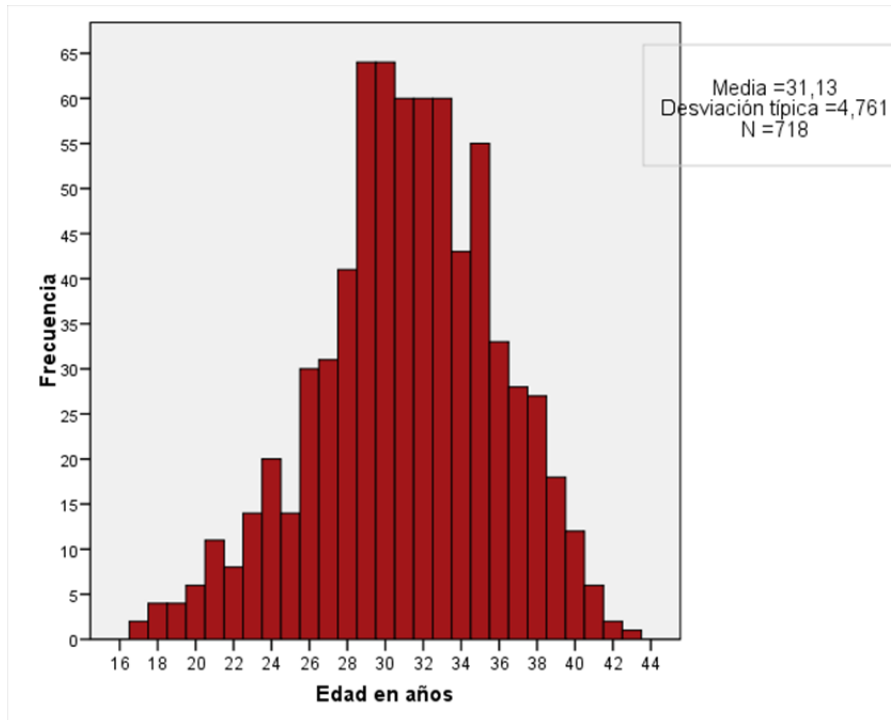


Figura 4.2.1. Distribución de la edad de las mujeres del grupo control.

El país de nacimiento de 557 mujeres (77,6%) fue España y un 22,4% (161) fue en el extranjero. La zona de procedencia de las mujeres y el país de nacimiento de las mujeres se observa en las tablas 4.2.1 y 4.2.2.

Tabla 4.2.1. Zona de procedencia de las mujeres del grupo control.

	Frecuencia	Porcentaje
España	557	77,6
América Latina	119	16,6
Europa	31	4,3
África	8	1,1
Asia	3	0,4
Total	718	100,0

Tabla 4.2.2. País de nacimiento de las mujeres del grupo control.

	Frecuencia	Porcentaje
España	557	77,6
Ecuador	20	2,8
Colombia	16	2,2
Argentina	14	1,9
Brasil	13	1,8
Perú	11	1,5
Rumania	11	1,5
Uruguay	11	1,5
Bolivia	6	0,8
Honduras	6	0,8
Chile	6	0,8
Rusia	6	0,8
Venezuela	4	0,6
Marruecos	4	0,6
Méjico	3	0,4
Republica Dominicana	3	0,4
Francia	2	0,3
Ucrania	2	0,3
Cuba	2	0,3
Suiza	2	0,3
Alemania	2	0,3
Nigeria	2	0,3
Reino Unido	2	0,3
Paraguay	1	0,1
Nicaragua	1	0,1
Puerto Rico	1	0,1
Filipinas	1	0,1
El Salvador	1	0,1
Senegal	1	0,1
Turquía	1	0,1
Moldavia	1	0,1
China	1	0,1
Islandia	1	0,1
Tanzania	1	0,1
Polonia	1	0,1
Suecia	1	0,1
Total	718	100,0

Todas las mujeres habían cursado algún nivel de estudios. Tenían un nivel de estudios de ESO / Formación Profesional un 45,1% (324), seguido de estudios universitarios 39,6% (284) y estudios primarios 15,3% (110). En la figura 4.2.2 se presentan los diferentes niveles de estudios de las mujeres

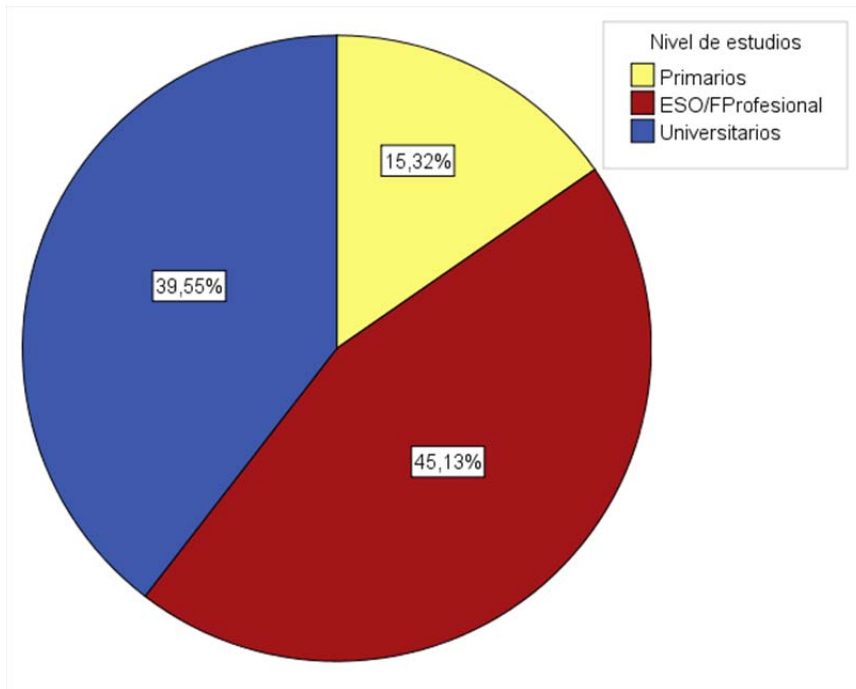


Figura 4.2.2. Nivel de estudios de las mujeres del grupo control.

La mayoría de las mujeres realizaban trabajo remunerado (78,1%) y la distribución según si trabajaban, estudiaban o no se muestra en la tabla 4.2.3.

Tabla 4.2.3. Distribución de las mujeres del grupo control según realizan trabajo remunerado o estudian.

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	549	76,5
Estudia + Trabajo	12	1,7
Estudia	6	0,8
No trabaja	99	13,8
Paro	52	7,2
Total	718	100,0

La media de años de experiencia en Internet fue de 6,79 (DE=3,86), con una mediana de 6, mínimo (Mín) de 0,5 y máximo (Máx) de 20 años. En las figuras 4.2.3 y 4.2.4 se presentan la distribución en años de experiencia en Internet y la distribución en años agrupada. Más de la mitad de las mujeres 366 (51,3%) dijeron haber utilizado la videoconferencia con Skype u otro programa previamente.

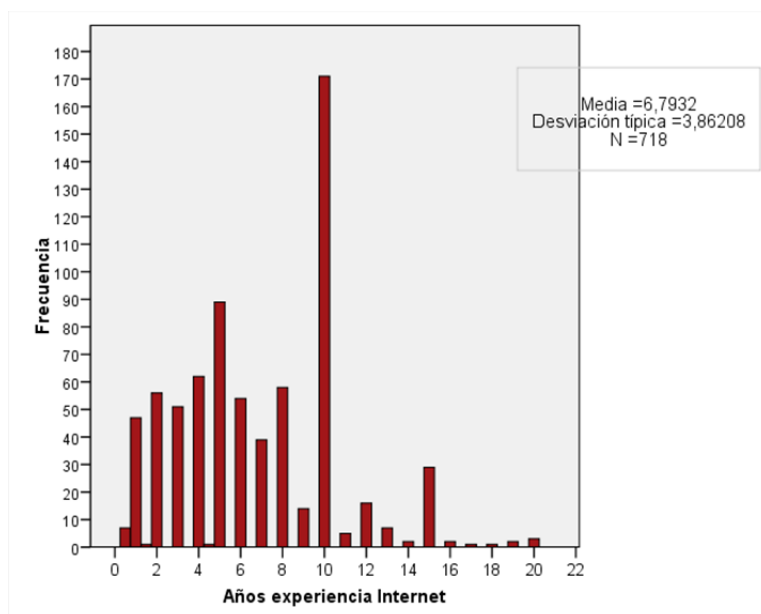


Figura 4.2.3. Distribución de los años de experiencia en Internet de las mujeres del grupo control.

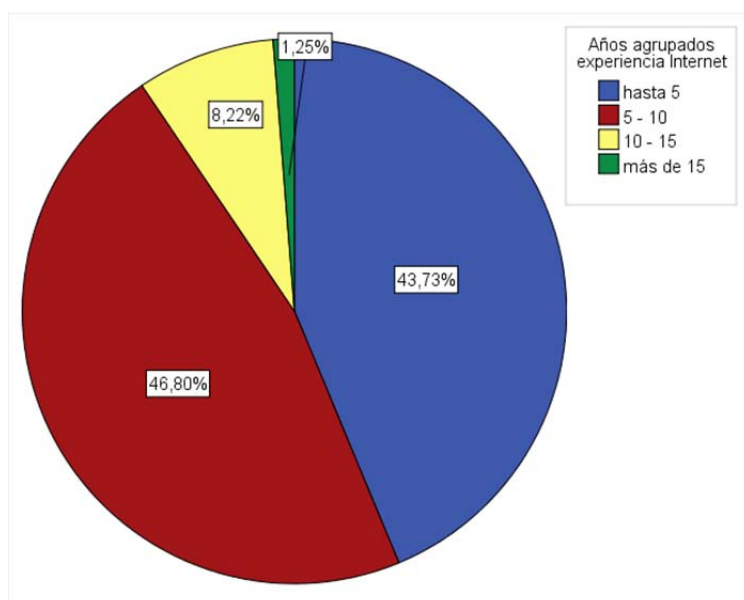


Figura 4.2.4. Distribución de los años agrupados de experiencia en Internet de las mujeres del grupo control.



Casi todas las mujeres 689 (96%) vivían con la pareja y en la tabla 4.2.4 se muestra el núcleo familiar de convivencia.

Tabla 4.2.4. Núcleo familiar de convivencia de las mujeres del grupo control.

	Frecuencia	Porcentaje
Vive en pareja	427	59,5
Vive en pareja e hijos	262	36,5
Vive sola	2	0,3
Vive sola e hijos	2	0,3
Vive con los padres	7	1,0
Otras situaciones	18	2,5
Total	718	100,0

De las 579 mujeres, de las que se recogió información, contaban con ayuda en casa durante el posparto 568 (98,1%). La principal persona que les ayudaba en casa era la pareja (62,2%) seguido de los familiares (35,9%). En la tabla 4.2.5 se presenta la distribución de las mujeres según la persona que les ayudaba en casa.

Tabla 4.2.5. Distribución de las mujeres del grupo control según la persona que les ayudaba en casa.

	Frecuencia	Porcentaje
pareja	360	62,2
familiar	35	6,0
pareja + familiar	173	29,9
nadie	11	1,9
Total	579	100,0

#### 4.2.2. Características obstétricas y neonatales.

Más de la mitad de las mujeres del grupo control eran primíparas 438 (61%). En la tabla 4.2.6 se observa la distribución de las mujeres según los partos previos.

Tabla 4.2.6. Distribución del número de partos previos de las mujeres del grupo control.

	Frecuencia	Porcentaje
0	438	61,0
1	229	31,9
2	40	5,6
3	7	1,0
4	3	0,4
7	1	0,1
Total	718	100,0

Realizaron el control de la gestación en el PASSIR de referencia la mayoría de las mujeres 677 (94,3%). Participaron en los cursos de educación maternal 70,8% (508) de las mujeres y asistieron a las sesiones específicas de posparto y lactancia 402 (56%).

El nivel de riesgo en la gestación en el momento de la captación (tabla 4.2.7) fue de bajo riesgo en la mitad de las mujeres (50,7%), de medio riesgo un 31,6% (227) y de alto riesgo un 17,7% (127). En la figura 4.2.5 se presenta la distribución del nivel de riesgo de la gestación en donde se observa que ninguna mujer presentó un nivel de riesgo muy alto; ya que era un factor de exclusión o motivo de pérdida en el estudio.

Tabla 4.2.7. Nivel de riesgo en la gestación en el momento de la captación de las mujeres del grupo control.

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	364	50,7
Medio	227	31,6
Alto	127	17,7
Total	718	100,0

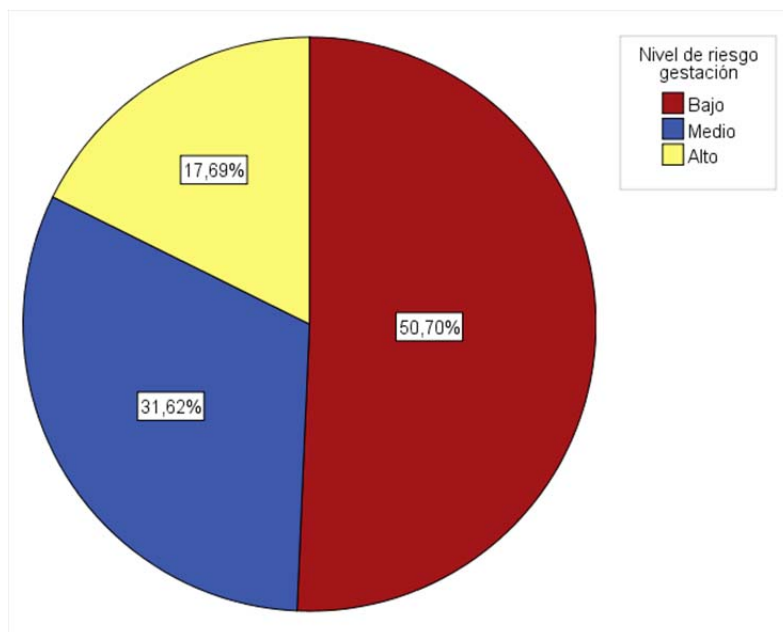


Figura 4.2.5. Nivel de riesgo de la gestación en el momento de la captación de las mujeres del grupo control.

La mayoría de los partos de las mujeres del grupo control 647 (90,1%) fueron atendidos en hospitales públicos (tabla 4.2.8), 68 (9,5%) en privados y hubo 3 partos (0,4%) que se realizaron en el domicilio de la mujer en el sistema privado.

Tabla 4.2.8. Lugar en el que fueron atendidos los partos de las mujeres del grupo control.

	Frecuencia	Porcentaje
Hospital público	647	90,1
Hospital o clínica privado	68	9,5
Domicilio	3	0,4
Total	718	100,0

La media de semanas de gestación en que se produjo el parto fue de 39,6 (DE=1,41) y un 93,2% de los partos tuvieron lugar a término (tabla 4.2.9).

Tabla 4.2.9. Clasificación del parto según las semanas de gestación en las mujeres del grupo control.

	Frecuencia	Porcentaje
Parto pretérmino	18	2,5
Parto a término	669	93,2
Parto postérmino	31	4,3
Total	718	100,0

La mayoría de las mujeres 86,2% utilizaron la analgesia epidural como método de alivio del dolor durante el trabajo de parto (tabla 4.2.10), un 6,8% no utilizó ninguna analgesia, un 6,5% anestesia local y sólo se utilizó anestesia general en tres partos.

Tabla 4.2.10. Método de alivio del dolor en las mujeres del grupo control.

	Frecuencia	Porcentaje
Epidural	619	86,2
Ninguno	49	6,8
Local	47	6,5
General	3	0,4
Total	718	100,0

El parto finalizó de forma eutócica en un 57,7% (414) de las mujeres, en un 19,8% (142) fue instrumentado y un 22,6% (162) en cesárea. La descripción detallada del tipo de parto que tuvieron las mujeres se presentan en la tabla 4.2.11 y la modalidad de parto según centro fuera público o privado en la tabla 4.2.12.

Tabla 4.2.11. Tipo de parto de las mujeres del grupo control.

	Frecuencia	Porcentaje
Eutócico	414	57,7
Fórceps	95	13,2
Espátulas	32	4,5
Ventosa	15	2,1
Cesárea	162	22,6
Total	718	100,0

Tabla 4.2.12. Tipo de parto de las mujeres del grupo control según el tipo de centro en que fue atendido.

	Hospital	Público		Privado		Total
		Frec	%	Frec	%	
Tipo parto	Parto					
	Eutócico	383	59,2	31	43,7	414
	Instrumentado	125	19,3	17	23,9	142
	Cesárea	139	21,5	23	32,4	162
	Total	647	100	71	100	718

Frec = frecuencia absoluta

En los 556 partos atendidos por vía vaginal se practicó episiotomía en más de la mitad 320 (57,6%) y/o ocurrieron desgarros en el periné en 160 (28,8%). De las 556 mujeres presentaron un periné integro 92 mujeres (16,5%).

El peso medio de los recién nacidos de las madres del grupo control fue de 3.302,9; DE= 452,9 gramos. En la figura 4.2.6 se presenta la distribución gráfica de los pesos de los recién nacidos.

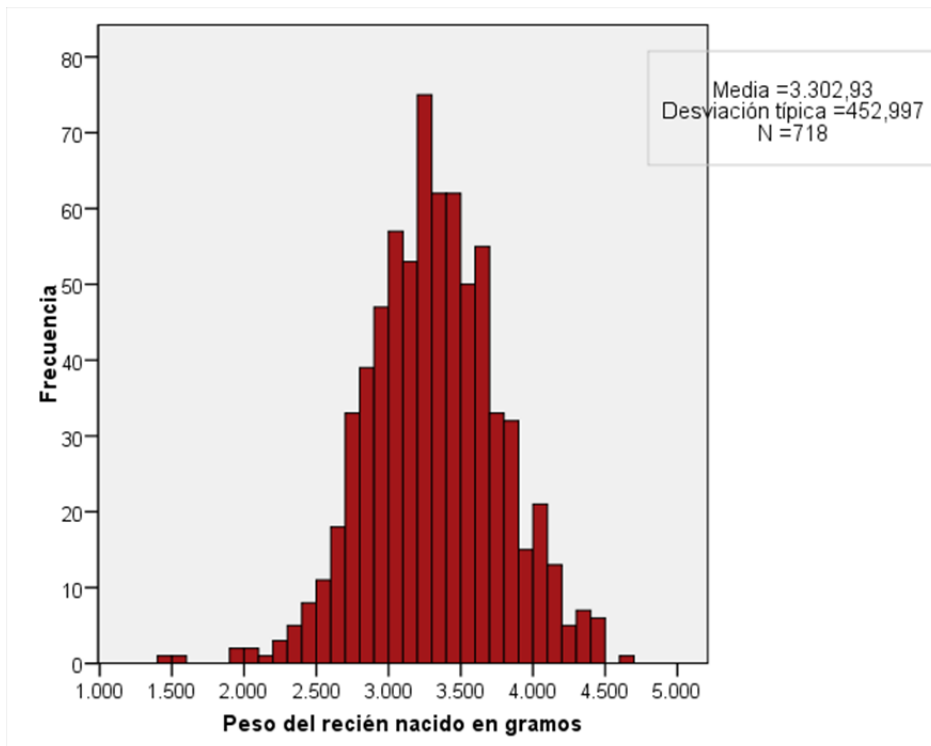


Figura 4.2.6. Distribución del peso de los recién nacidos del grupo control en gramos.

Durante su estancia hospitalaria un 5,8% (42) de las mujeres padecieron algún tipo de problema de salud. Las hemorragias fueron el problema que presentaron con mayor frecuencia (10), seguido de anemia (9), fiebre intraparto (6) e hipertensión (5). En la tabla 4.2.13 se describen de manera detallada los problemas de salud que tuvieron las madres.

Tabla 4.2.13. Relación de los problemas de salud de las madres del grupo control en el hospital.

	Frecuencia	Porcentaje
hemorragia	10	21,28
anemia	9	19,15
fiebre intraparto	6	12,77
hipertensión	5	10,61
punción dura madre	3	6,38
hematoma abdominal	3	6,38
hemorroides	2	4,26
endometritis	2	4,26
edema vulvar	1	2,13
hematoma perineal	1	2,13
retención urinaria	1	2,13
infección de orina	1	2,13
dolor extremidad inferior	1	2,13
crisis epilepsia	1	2,13
contractura muscular	1	2,13
Total	47	100

Durante la estancia hospitalaria un 8,6% (62) de los neonatos presentaron algún tipo de problema de salud y en la tabla 4.2.14 se describen los problemas de salud que presentaron. El riesgo de infección neonatal (14) fue el problema de salud más frecuente seguido de ictericia (9), hipoxia (8), bajo peso al nacer (7) y prematuridad (6). Ingresaron en neonatología un 7% (50) de todos los recién nacidos y uno de ellos falleció a causa de una malformación congénita.

Tabla 4.2.14. Relación de los problemas de salud de los neonatos del grupo control en el hospital.

	Frecuencia	Porcentaje
riesgo infección	14	21,21
ictericia	9	13,64
hipoxia neonatal	8	12,12
RN bajo peso	7	10,61
prematuridad	6	9,09
distrés respiratorio	3	4,55
infección	3	4,55
cardiopatía	3	4,55
aspiración meconio	2	3,03
frenillo lingual	2	3,03
hipoglucemia	1	1,52
apneas	1	1,52
hipotermia	1	1,52
adherencia prepucio	1	1,52
lesión cabeza fetal	1	1,52
hidrorrea	1	1,52
hipotonía	1	1,52
malformación congénita	1	1,52
muerte neonatal	1	1,52
Total	66	100,00

El tipo de lactancia que tomaban los recién nacidos al alta del hospital, en el posparto y en la visita de la cuarentena se presenta en la tabla 4.2.15. Se observa que el porcentaje de la lactancia materna descendió del 80,8% inicial al 64,7% en la cuarentena.

Tabla 4.2.15. Tipo lactancia de los recién nacidos del grupo control al alta hospitalaria, en el posparto y en la visita de la cuarentena.

Lactancia	Alta hospital		Posparto		Visita cuarentena	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Materna	579	80,8	548	77,0	464	64,7
Mixta	52	7,3	64	9,0	101	14,1
Artificial	86	12,0	100	14,0	152	21,2
Total	717	100,0	712	100,0	717	100,0

El tipo de lactancia agrupada que tomaban los recién nacidos al alta del hospital, en el posparto y en la visita de la cuarentena se presenta en la tabla 4.2.16. Se observa que el porcentaje de mujeres con lactancia materna o mixta inicial del 88% desciende al 78,8% en la visita posparto de la cuarentena.

Tabla 4.2.16. Tipo lactancia agrupada de los recién nacidos del grupo control al alta hospitalaria, en el posparto y en la visita de la cuarentena.

Lactancia	Alta hospital		Posparto		Visita cuarentena	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Materna o Mixta	631	88	612	86	565	78,8
Artificial	86	12	100	14	152	21,2
Total	717	100	712	100	717	100



## 4.2.3 Características de las visitas en el posparto.

### 4.2.3.1 Visitas posparto

Durante el posparto las mujeres realizaron un total de 875 visitas. Los estadísticos descriptivos de las visitas totales, en el centro de salud y en el domicilio de la mujer se presentan en la tabla 4.2.17.

Tabla 4.2.17. Visitas durante el posparto de las mujeres del grupo control.

	N	Media	DE	Mín	Máy	Total
Nº visitas total posparto	718	1,22	0,74	0	5	875
Nº visitas posparto centro de salud	718	1,17	0,73	0	5	842
Nº visitas en el domicilio de la mujer	718	0,05	0,23	0	2	33

N=número; DE = desviación estándar; Mín =mínimo; Máx = máximo

Consultaron al menos una vez en el posparto un 89% (639) y no realizaron ninguna consulta un 11% (79). Acudieron al centro de salud para visitarse un 86,6% (622) y recibieron una visita en su domicilio 30 mujeres (4,17%). En la tabla 4.2.18 se presenta la distribución de las visitas totales, en el centro de salud y en el domicilio.

Tabla 4.2.18. Distribución del número de vistas de las mujeres del grupo control en el posparto: totales, centro de salud y en el domicilio.

Visitas	Totales		Centro de salud		Domicilio	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%
0	79	11,0	96	13,4	688	95,8
1	449	62,5	441	61,4	27	3,8
2	154	21,4	147	20,5	3	0,4
3	29	4,0	29	4,0		
4	4	0,6	4	0,6		
5	3	0,4	1	0,1		
Total	718	100,0	718	100,0	718	100,0

Frec = frecuencia absoluta

### Realizan las visitas acompañadas o solas.

De las 616 mujeres, en las que se recogió información, consultaron acompañadas más de la mitad 339 (55,03%). En la tabla 4.2.19 se muestra la situación las mujeres del grupo control según realizan las visitas acompañadas o solas.

Tabla 4.2.19. Distribución de las mujeres del grupo control según realizan las visitas acompañadas o solas.

	Frecuencia	Porcentaje
Consulta con la pareja	285	46,3
Consulta acompañada de otros familiares	54	8,8
Consulta mujer sola	268	43,5
Consulta pareja sola	9	1,5
Total	616	100,0

El sexo de la persona que acompañó a la mujer fue un hombre en 270 (84,9%) de las 318 visitas en las que se recogió información.

#### 4.2.3.2 Motivos de consulta en las visitas posparto.

Se recogió la información de todos los motivos por los que consultaron las mujeres en cada una de las visitas. De las 639 madres que se visitaron al menos una vez consultaron por motivos maternos un 68,1% (435), los motivos de consulta sobre lactancia un 66,3% (423) y los motivos sobre el recién nacido (RN) un 42,5% (271) (tabla 4.2.20). Uno de los recién nacidos falleció y por ello en el recuento de motivos hay uno menos en lactancia y en recién nacido.

Tabla 4.2.20. Mujeres que consultan sobre motivos maternos, lactancia y recién nacido en el grupo control.

	Si consultan		No consultan		Total
	Frec	%	Frec	%	
Maternos	435	68,1	204	31,9	639
Lactancia	423	66,3	215	33,7	638
Recién nacido	271	42,5	367	57,5	638

Frec = frecuencia absoluta

La lactancia materna fue el tipo de lactancia sobre el que consultaron la mayoría de las mujeres. En la tabla 4.2.21 se presenta el tipo de lactancia sobre el que consultan las mujeres.

Tabla 4.2.21. Tipo de lactancia que consultan las mujeres del grupo control.

	Frecuencia	Porcentaje
Lactancia materna	350	82,75
Lactancia mixta	28	6,62
Lactancia artificial	45	10,63
Total	423	100

En la tabla 4.2.22 se muestran los estadísticos descriptivos del número de motivos de consulta de las 639 mujeres que hicieron al menos una visita. Se observa que la media de motivos de consulta materna (1,37) fue la más elevada, seguida de la media (0,96) sobre motivos del RN y la media sobre lactancia (0,89).

Tabla 4.2.22. Estadísticos descriptivos de los motivos de consulta mujeres del grupo control.

	N	Media	DE	Mín	Máx	Total
Motivos de consulta materno	639	1,37	1,36	0	5	876
Motivos de consulta lactancia	639	0,89	0,88	0	4	569
Motivos de consulta RN	639	0,96	1,34	0	4	612

N=número; DE = desviación estándar; Mín =mínimo; Máx = máximo

La distribución de los motivos de consultas maternos de las mujeres del grupo control se muestra en la tabla 4.2.23. Los principales motivos de consulta fueron: dolor perineal (182), cansancio (129), loquios (117), estreñimiento (97) y cicatriz de cesárea (93).

Tabla 4.2.23. Motivos de consulta maternos de las mujeres del grupo control.

Motivos	Frecuencia	Porcentaje
Dolor perineal	182	20,78
Cansancio	129	14,73
Loquios	117	13,36
Estreñimiento	97	11,07
Cicatriz cesárea	93	10,62
Dehiscencia perineal	54	6,16
Anticoncepción	26	2,97
Tristeza posparto	24	2,74
Relaciones sexuales	19	2,17
Lumbalgias	16	1,83
Incontinencia urinaria	15	1,71
Hemorroides	15	1,71
Hematoma perineal	14	1,60
Información	12	1,37
Sintomatología infección urinaria	7	0,80
Insomnio	7	0,80
Ansiedad	6	0,68
Fiebre	6	0,68
Cefaleas	6	0,68
Hemorragia	6	0,68
Dolores extremidades inferiores	5	0,57
Imagen corporal	3	0,34
Contracepción emergencia	3	0,34
Prurito genital	2	0,23
Entuertos	2	0,23
Anemia	2	0,23
Hipertensión	2	0,23
Sintomatología depresión	1	0,11
Infección episiotomía	1	0,11
Prolapso uterino	1	0,11
Pielonefritis	1	0,11
Mama supranumeraria	1	0,11
Dermatitis periné	1	0,11
Total	876	100,00

La distribución de los motivos de consulta sobre lactancia de las mujeres del grupo control se presenta en la tabla 4.2.24. Los principales motivos fueron: información sobre lactancia materna (174), grietas en los pezones (100), dificultad del neonato en tomar el pecho (78), dificultad materna en la lactancia materna (64), pezoneras (34), información sobre lactancia artificial (32) e ingurgitación mamaria (31).

Tabla 4.2.24. Motivos de consulta sobre lactancia de las mujeres del grupo control.

	Frecuencia	Porcentaje
Información lactancia materna	174	30,58
Grietas laceraciones pezón	100	17,57
Dificultad RN tomar pecho	78	13,71
Dificultad madre lactancia materna	64	11,25
Pezoneras	34	5,97
Información lactancia artificial	32	5,62
Ingurgitación mamaria	31	5,45
Sacaleches	18	3,16
Hipogalactia	12	2,11
Sintomatología mastitis	12	2,11
Destete	5	0,88
Problemas inhibición lactancia	5	0,88
Dificultad preparación biberón	3	0,53
Dificultad RN toma biberón	1	0,18
Total	569	100,00

La distribución de los motivos de consulta sobre el RN de las mujeres del grupo control se presenta en la tabla 4.2.25. Los principales motivos fueron: apetencia (127), cuidado del cordón umbilical (126), aumento de peso del RN (110), llanto (74), descanso y sueño (59) y cólicos (35).

Tabla 4.2.25. Motivos de consulta sobre el recién nacido de las mujeres del grupo control.

	Frecuencia	Porcentaje
Apetencia	127	20,75
Cuidado cordón umbilical	126	20,59
Aumento de peso	110	17,97
Llanto	74	12,09
Descanso sueño	59	9,64
Cólicos	35	5,72
Alteraciones coloración	23	3,76
Higiene	23	3,76
Regurgitaciones - vómitos	18	2,94
Vestido	9	1,47
Alteración deposición	5	0,82
Rinorrea	1	0,16
Erupción cutánea	1	0,16
Conducta recién nacido	1	0,16
Total	612	100

#### 4.2.3.3 Actividades asistenciales de las matronas en las visitas posparto.

Las matronas realizaron actividades asistenciales de observación clínica y cuidados a un 94% (606) de las mujeres que consultaron y realizaron actividades de asesoramiento e información a todas las mujeres que consultaron.

Se derivaron un 7% (62) de las mujeres en el posparto. El centro de derivación se muestra en la tabla 4.2.26, siendo el más frecuente el centro de salud (52) y el profesional al cual se derivaron las mujeres se presenta en la tabla 4.2.27 siendo la más frecuente la matrona (41).

Tabla 4.2.26. Centro de derivación visitas posparto de

	Frecuencia	Porcentaje
Centro Salud	52	84
Hospital	4	6,4
Centro Salud Mental	3	4,8
Atención domiciliaria	3	4,8
Total	62	100

Tabla 4.2.27. Profesional de derivación en el posparto

	Frecuencia	Porcentaje
Matrona	41	66,1
Obstetra	9	14,5
Pediatra	4	6,5
Psicólogo	1	1,6
Psiquiatra	1	1,6
Enfermera	3	4,8
Médico familia	3	4,8
Total	62	100,0

#### 4.2.4 Visita de la cuarentena.

Todas las 717 mujeres realizaron la visita de la cuarentena con las matronas; puesto que si no se realizaba era motivo de pérdida en el estudio.

El tipo de lactancia que hacían los recién nacidos en esta visita se presenta en la tabla 4.2.28. La lactancia materna era la más frecuente (78,8%), un 64,7% tomaban lactancia materna exclusiva y un 14,1% hacían lactancia mixta.

Tabla 4.2.28. Tipo de lactancia en la cuarentena de los recién nacidos del grupo control.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Materna	464	64,7	64,7
Mixta	101	14,1	78,8
Artificial	152	21,2	100,0
Total	717	100,0	

Manifestaron haber asistido a grupos de educación para la salud de posparto o de lactancia un 37% (266) de las madres (tabla 4.2.29).

Tabla 4.2.29. Distribución de mujeres del grupo control que asistieron a un grupo de posparto o lactancia.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Posparto	230	32,0	32,0
Lactancia	36	5,0	37,0
No	452	63,0	100,0
Total	718	100,0	

Las madres que realizaron la visita consultaron por un total de 470 motivos maternos. En la tabla 4.2.30 se presenta una descripción detallada de todos los motivos de consulta de las mujeres del grupo control. Los principales motivos de consulta fueron: cansancio (103), estreñimiento (68), cicatriz cesárea (58), dolor perineal (48), sintomatología de depresión (37) y loquios (30) e incontinencia urinaria (30).



Tabla 4.2.30. Motivos de consulta de las mujeres del grupo control en la visita de la cuarentena.

Motivos	Frecuencia	Porcentaje
cansancio	103	21,91
estreñimiento	68	14,47
cicatriz cesárea	58	12,34
dolor perineal	48	10,21
sintomatología de depresión	37	7,87
loquios	30	6,38
incontinencia urinaria	30	6,38
lumbalgias	20	4,26
ansiedad	13	2,77
dehiscencia perineal	8	1,70
dispareunia	7	1,49
cefaleas	6	1,28
insomnio	5	1,06
dolor mamas	5	1,06
hematoma perineal	4	0,85
sintomatología infección urinaria	4	0,85
hemorragia	3	0,64
hemorroides	3	0,64
dolor extremidades inferiores	2	0,43
anticoncepción	2	0,43
hipertensión	2	0,43
prolapso uterino	2	0,43
incontinencia fecal	1	0,21
grietas	1	0,21
sintomatología infección vaginal	1	0,21
lactancia materna	1	0,21
prurito vulvar	1	0,21
recuperación física	1	0,21
sintomatología mastitis	1	0,21
anemia posparto	1	0,21
granuloma cicatriz vaginal	1	0,21
trombosis femoral-iliaca	1	0,21
Total	470	100,00

En la visita de la cuarentena se realizó el cribaje de la depresión posparto de las mujeres con la Escala de depresión de Edimburgo. Obtuvieron una puntuación igual 9 o 10: 25 mujeres (3,7%) y de 11 o superior: 32 mujeres (4,7%). La distribución de las puntuaciones obtenidas se presenta en la tabla 4.2.31.

Tabla 4.2.31. Puntuación obtenida en la Escala de Edimburgo por las mujeres del grupo control en la visita de la cuarentena.

Puntuación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	209	30,9	30,9
1	49	7,2	38,2
2	76	11,2	49,4
3	73	10,8	60,2
4	54	8,0	68,2
5	48	7,1	75,3
6	43	6,4	81,7
7	39	5,8	87,4
8	28	4,1	91,6
9	14	2,1	93,6
10	11	1,6	95,3
11	7	1,0	96,3
12	8	1,2	97,5
13	6	,9	98,4
14	3	,4	98,8
15	3	,4	99,3
17	1	,1	99,4
18	1	,1	99,6
19	1	,1	99,7
21	1	,1	99,9
27	1	,1	100,0
Total	676	100,0	

Habían reiniciado las relaciones sexuales coitales 316 (44,5%) mujeres y estaban utilizando un método anticonceptivo 303 mujeres. En las tablas 4.2.32 y 4.2.33 se describe el reinicio de la actividad sexual coital y la utilización de un método anticonceptivo.

Tabla 4.2.32. Reinicio de las relaciones sexuales coitales de las mujeres del grupo control.

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	316	44,5
No	394	55,5
Total	710	100,0

Tabla 4.2.33. Utilizan método anticonceptivo en la visita de la cuarentena.

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	303	42,7
No	34	4,8
No precisa	373	52,5
Total	710	100,0

Las matronas realizaron actividades asistenciales de observación clínica y cuidados en un 96% (689) de las mujeres. Se realizó citología cérvico-vaginal en 75 (10,4%) mujeres y se solicitó analítica a 137 (19,1%). Se realizaron actividades de asesoramiento e información a 714 (99,4%) mujeres.

En la tabla 4.2.34 se describen los diferentes aspectos sobre los que las mujeres recibieron asesoramiento. Los principales aspectos fueron: métodos contraceptivos (95,8%), relaciones sexuales (92,1%) y entrenamiento del suelo pélvico (62,5%).

Tabla 4.2.34. Asesoramiento de las mujeres del grupo control en la visita de la cuarentena.

	Frecuencia	Porcentaje
anticoncepción	684	95,8
relaciones sexuales	654	92,1
entrenamiento suelo pélvico	446	62,5
estado emocional	238	33,3
reposo y sueño	157	22,0
actividad física	156	21,8
alimentación madre	153	21,4
consejo antitabaco	63	8,8
actividad	23	3,2
todos ítems madre	117	16,4

La relación de los diferentes métodos anticonceptivos elegidos por las mujeres se muestra en la tabla 4.2.35. En ella se observa que el principal método elegido fue el preservativo (47,3%).

Tabla 4.2.35. Método anticonceptivo elegido por las mujeres del grupo control en la visita de la cuarentena.

	Frecuencia	Porcentaje
Preservativo	339	47,3
Gestágenos orales	178	24,9
Gestágenos inyectables	1	0,1
Gestágenos implante	2	0,3
Anticonceptivos combinados	41	5,7
Anillo vaginal	15	2,1
Parche transdérmico	4	0,6
DIU	56	7,8
Ligadura tubárica	17	2,4
Vasectomía	7	1,0
Diafragma	1	0,1
Coitus interruptus	2	0,3
Ninguno	53	7,4
Total	716	100,0

Se derivaron un 16,7% (120) de las mujeres en la visita de la cuarentena. El centro de derivación se muestra en la tabla 4.2.36, siendo el más frecuente el centro de salud (106) y el profesional al cual se derivaron las mujeres se presenta en la tabla 4.2.37 siendo la más frecuente la matrona (61).

Tabla 4.2.36. Centro de derivación de las mujeres del grupo control en la visita cuarentena

	Frecuencia	Porcentaje
Centro Salud	106	88,4
Hospital	4	3,3
Centro Salud Mental	9	7,5
Servicios Sociales	1	0,8
Total	120	100

Tabla 4.2.37. Profesional de derivación de las mujeres del grupo control en la visita de la cuarentena

	Frecuencia	Porcentaje
Matrona	61	50,8
Obstetra	29	24,2
Pediatra	3	2,5
Psicólogo	10	8,3
Psiquiatra	3	2,5
Enfermera	1	,8
Asistente social	1	,8
Médico familia	11	9,2
Otros	1	,8
Total	120	100,0

#### 4.2.5 Satisfacción de las mujeres con la atención recibida.

Los estadísticos descriptivos sobre la satisfacción de las mujeres con la atención recibida de las matronas, en una escala del 1 (nada satisfecha) al 5 (muy satisfecha) se presenta en la tabla 4.2.38.

Tabla 4.2.38. Grado de satisfacción de las mujeres del grupo control con la atención recibida de las matronas.

	N	Media	DE	Mín	Máx
Satisfacción comunicación presencial matronas	701	4,81	0,484	1	5
Satisfacción información recibida	696	4,61	0,702	1	5
Satisfacción accesibilidad matronas	698	4,64	0,672	1	5
Satisfacción global atención presencial	697	4,76	0,576	1	5

N=número; DE = desviación estándar; Mín =mínimo; Máx = máximo

En la figura 4.2.7 se representa gráficamente, con un diagrama de barras de error, las puntuaciones medias con intervalos de confianza al 95%, del grado de satisfacción.

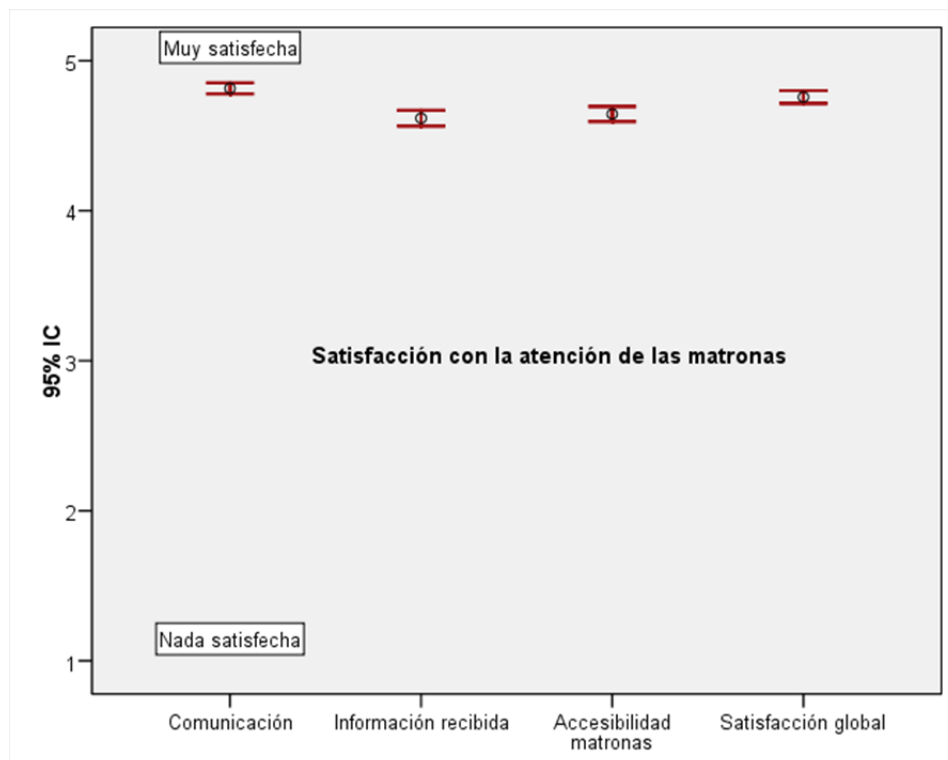


Figura 4.2.7. Grado de satisfacción de las mujeres del grupo control con la atención recibida de las matronas.

### **4.3 Análisis descriptivo del grupo telemático**



#### 4.3.1. Características sociodemográficas de las mujeres.

La media de edad de las mujeres del grupo telemático fue de 31,22 años, desviación estándar (DE) 4,71. En la figura 4.3.1 se presenta la distribución de la edad de los sujetos estudiados en el grupo telemático.

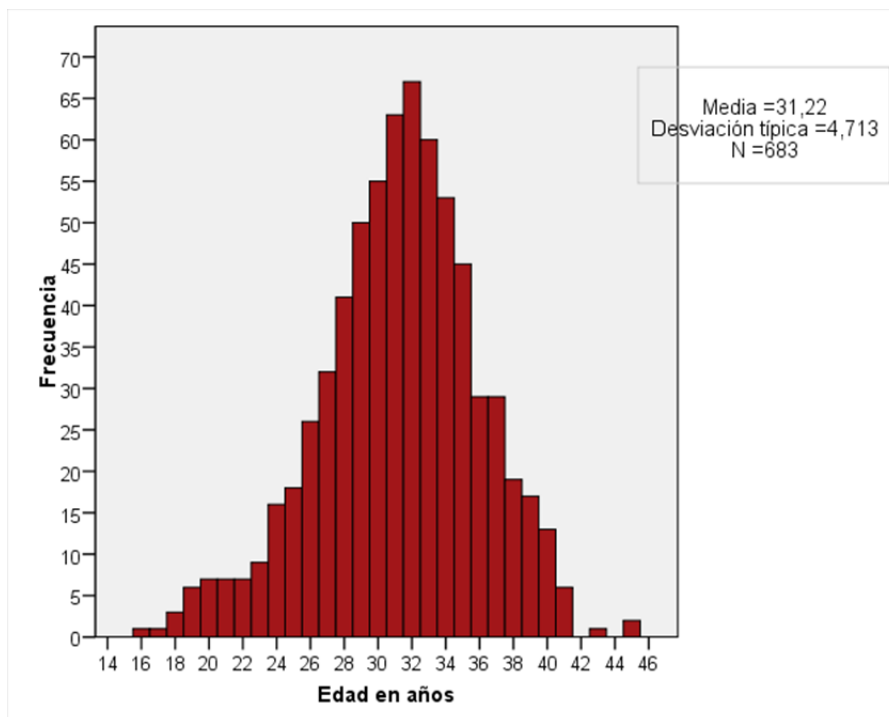


Figura 4.3.1. Distribución de la edad de las mujeres del grupo telemático.

El país de nacimiento de 562 mujeres (82,3%) fue España y un 17,7% (121) fue en el extranjero. La zona de procedencia de las mujeres y el país de nacimiento de las mujeres se observa en las tablas 4.3.1 y 4.3.2.

Tabla 4.3.1. Zona de procedencia de las mujeres del grupo telemático.

	Frecuencia	Porcentaje
España	562	82,3
América Latina	102	14,9
Europa	14	2,0
África	2	0,3
Asia	3	0,4
Total	683	100,0

Tabla 4.3.2. País de nacimiento de las mujeres del grupo telemático.

	Frecuencia	Porcentaje
España	562	82,3
Argentina	27	4,0
Ecuador	12	1,8
Colombia	12	1,8
Bolivia	9	1,3
Uruguay	9	1,3
Perú	7	1,0
Brasil	5	0,7
Venezuela	4	0,6
Paraguay	4	0,6
Rumania	4	0,6
Republica Dominicana	4	0,6
Honduras	3	0,4
Chile	3	0,4
Cuba	3	0,4
Ucrania	2	0,3
Marruecos	2	0,3
Rusia	2	0,3
Italia	1	0,1
Francia	1	0,1
Georgia	1	0,1
Noruega	1	0,1
Suiza	1	0,1
China	1	0,1
India	1	0,1
Portugal	1	0,1
Uzbekistán	1	0,1
Total	683	100,0

Todas las mujeres habían cursado algún nivel de estudios. Tenían un nivel de estudios de ESO / Formación Profesional un 44,7% (305), seguido de estudios universitarios 42% (287) y estudios primarios 13,3% (91). En la figura 4.3.2 se presentan los diferentes niveles de estudios de las mujeres.

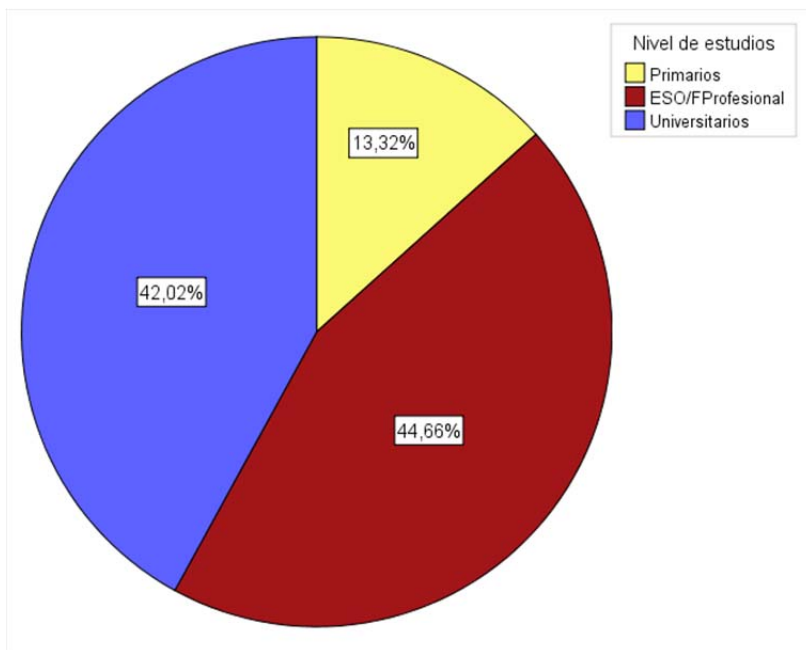


Figura 4.3.2. Niveles de estudios de las mujeres del grupo telemático.

La mayoría de las mujeres 533 (78%) realizaban trabajo remunerado. La distribución según si trabajaban, estudiaban o no, se muestra en la tabla 4.3.3.

Tabla 4.3.3. Distribución de las mujeres del grupo telemático según realizan trabajo remunerado o estudian.

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	521	76,3
Estudia + Trabajo	12	1,8
Estudia	72	10,5
No trabaja	71	10,4
Paro	7	1,0
Total	683	100,0

La media de años de experiencia en Internet fue de 7,29 (DE=3,84), con una mediana de 7, mínimo de 0,5 y máximo de 24 años. En las figuras 4.3.3 y 4.3.4 se presentan la distribución en años de experiencia en Internet y la distribución en años agrupada. Más de la mitad de las mujeres 408 (59,7%) dijeron haber utilizado la videoconferencia con Skype u otro programa previamente.

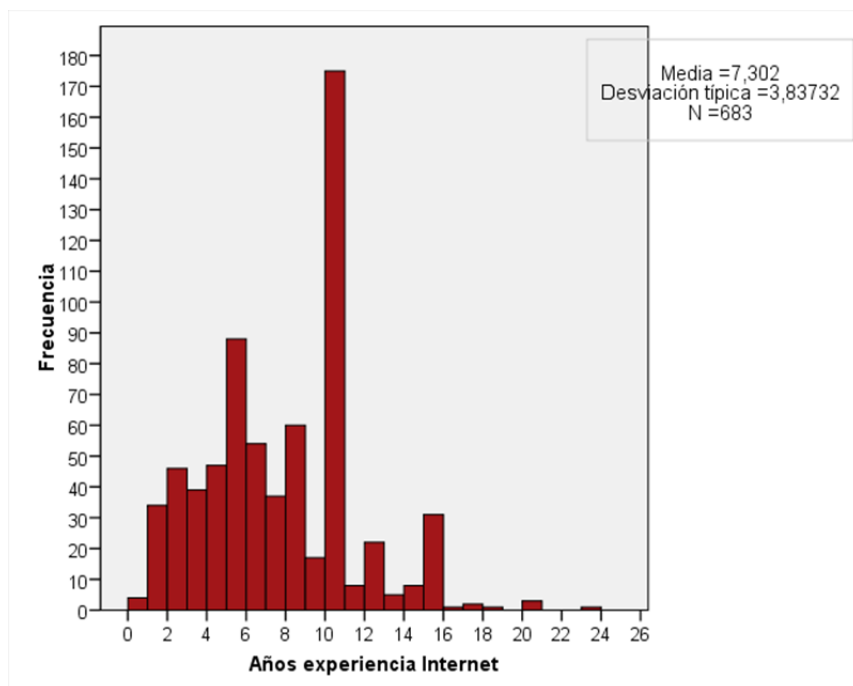


Figura 4.3.3. Distribución de los años de experiencia en Internet de las mujeres del grupo telemático.

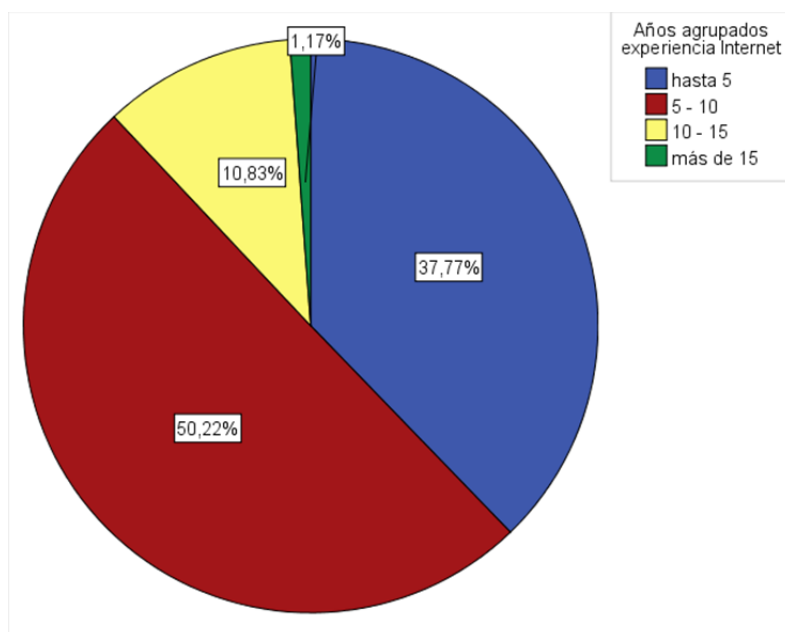


Figura 4.3.4. Distribución de los años agrupados de experiencia en Internet de las mujeres del grupo telemático.

Casi todas las mujeres 651 (95,3%) vivían con la pareja y el núcleo familiar de convivencia de ellas se observa en la tabla 4.3.4.

Tabla 4.3.4. Núcleo familiar de convivencia de las mujeres del grupo telemático.

	Frecuencia	Porcentaje
Vive en pareja	439	64,3
Vive en pareja e hijos	212	31,0
Vive sola	7	1,0
Vive sola e hijos	5	0,7
Vive con los padres	12	1,8
Otras situaciones	8	1,2
Total	683	100,0

De las 580 mujeres, de las que se recogió información, contaban con ayuda en casa durante el posparto 570 (98,3%). La principal persona que les ayudaba en casa era la pareja (58,8%) seguido de los familiares (38,5%) (tabla 4.3.5).

Tabla 4.3.5. Distribución de las mujeres del grupo telemático según la persona que les ayudaba en casa.

	Frecuencia	Porcentaje
Pareja	341	58,8
Familiar	38	6,6
Pareja + familiar	185	31,9
Personas externas	3	0,5
Familia + personas externas	3	0,5
Nadie	10	1,7
Total	580	100,0

### 4.3.2. Características obstétricas y neonatales.

Más de la mitad de las mujeres del grupo telemático eran primíparas 443 (64,9%). En la tabla 4.3.6 se observa la distribución de las mujeres según los partos previos.

Tabla 4.3.6. Distribución del número de partos previos de las mujeres del grupo telemático.

	Frecuencia	Porcentaje
0	443	64,9
1	209	30,6
2	28	4,1
3	1	0,1
4	2	0,3
Total	683	100,0

Realizaron el control de la gestación en el PASSIR de referencia la mayoría de las mujeres 641 (93,9%). Participaron en los cursos de educación maternal un 75,1% (513) de las mujeres y asistieron a las sesiones específicas de posparto y lactancia 405 (59,3%). El nivel de riesgo en la gestación en el momento de la captación (tabla 4.3.7) fue de bajo riesgo en la mitad de las mujeres (51,7%), seguido de riesgo medio un 32,7% y de un 15,7% de alto riesgo. Se observa que ninguna mujer presentó un nivel de riesgo muy alto; ya que era un factor de exclusión o motivo de pérdida en el estudio. En la figura 4.3.5 se presenta la distribución del nivel de riesgo de la gestación.

Tabla 4.3.7. Nivel de riesgo en la gestación en el momento de la captación de las mujeres del grupo telemático.

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	353	51,7
Medio	223	32,7
Alto	107	15,7
Total	683	100,0

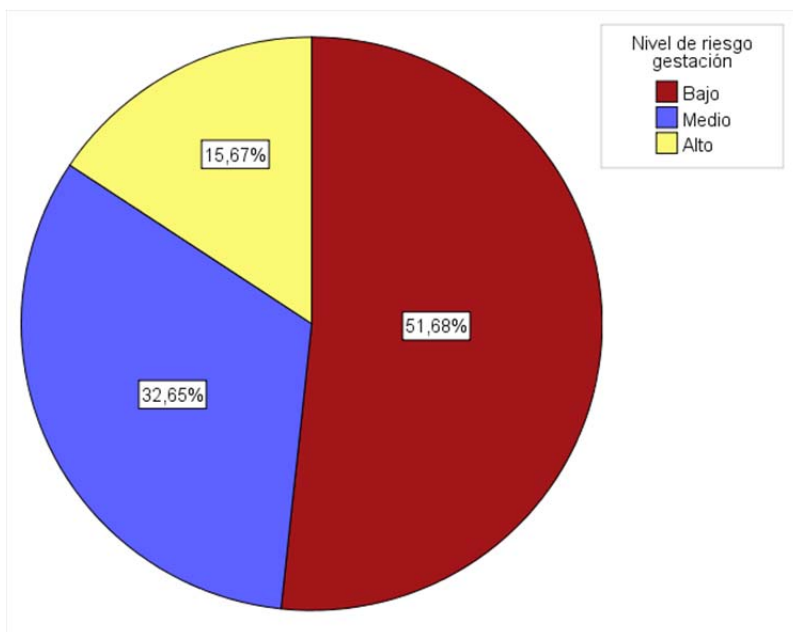


Figura 4.3.5. Nivel de riesgo de la gestación en el momento de la captación de las mujeres del grupo telemático.

La mayoría de los partos de las mujeres del grupo telemático 603 (88,3%) fueron atendidos en hospitales públicos (tabla 4.3.8).

Tabla 4.3.8. Lugar en el que fueron atendidos los partos de las mujeres del grupo telemático.

	Frecuencia	Porcentaje
Público	603	88,3
Privado	80	11,7
Total	683	100,0

La media de semanas de gestación en que se produjo el parto fue de 39,6 (DE=1,367) y un 93,4% de los partos tuvieron lugar a término (tabla 4.3.9).

Tabla 4.3.9. Clasificación del parto según las semanas de gestación en las mujeres del grupo telemático.

	Frecuencia	Porcentaje
Parto pretérmino	20	2,9
Parto a término	638	93,4
Parto posttérmino	25	3,7
Total	683	100,0

Como método de alivio del dolor durante el trabajo de parto (tabla 4.3.10), la mayoría de las mujeres 86,1% (588) utilizaron analgesia epidural, un 7,2% (49) anestesia local, un 6% de ellas (41) no utilizó ningún tipo de analgesia y en sólo 5 partos se utilizó la anestesia general.

Tabla 4.3.10. Método de alivio del dolor farmacológico en las mujeres del grupo telemático.

	Frecuencia	Porcentaje
Epidural	588	86,1
Ninguna	41	6,0
Local	49	7,2
General	5	0,7
Total	683	100,0

El parto finalizó de forma eutócica en un 57,2% (391) de las mujeres, en un 21,7% (148) fue instrumentado y un 21,1% (144) en cesárea. La descripción detallada del tipo de parto que tuvieron las mujeres se presentan en la tabla 4.3.11 y la modalidad de parto según centro fuera público o privado en la tabla 4.3.12

Tabla 4.3.11. Tipo de parto de las mujeres del grupo telemático.

	Frecuencia	Porcentaje
Eutócico	391	57,2
Fórceps	101	14,8
Espátulas	31	4,5
Ventosa	16	2,3
Cesárea	144	21,1
Total	683	100,0

Tabla 4.3.12. Tipo de parto de las mujeres del grupo telemático según el tipo de centro en que fue atendido.

	Hospital	Público		Privado		Total
	Parto	Frec	%	Frec	%	
Tipo parto	Eutócico	358	59,4	33	41,3	391
	Instrumentado	126	20,9	22	27,5	148
	Cesárea	119	19,7	25	31,3	144
	Total	603	100	80	100	683

Frec = frecuencia absoluta



En los 539 partos atendidos por vía vaginal se practicó episiotomía en más de la mitad 316 (58,6%) y/o ocurrieron desgarros en el periné en 162 (30,1%). De las 539 mujeres presentaron un periné integro 80 (14,85%).

El peso medio de los recién nacidos de las madres del grupo telemático fue de 3.308,24; DE= 442,5 gramos. En la figura 4.3.6 se presenta la distribución gráfica de los pesos de los recién nacidos en gramos.

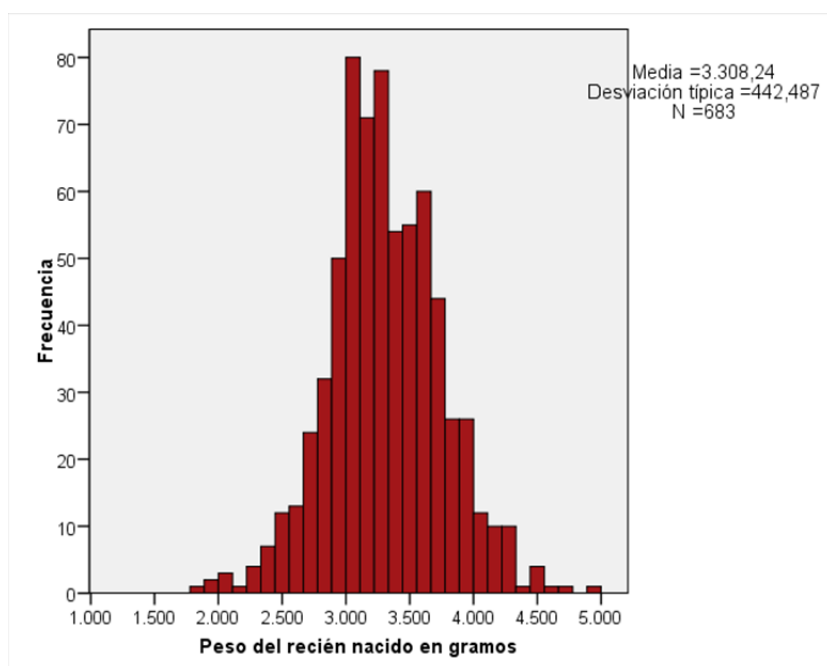


Figura 4.3.6. Distribución gráfica de los pesos de los recién nacidos del grupo telemático, en gramos.

Durante su estancia hospitalaria un 5,6% (38) de las mujeres padecieron algún tipo de problema de salud. Las hemorragias fueron el problema que presentaron con mayor frecuencia (10), seguido de anemia (5), retención urinaria (4) y fiebre puerperal (4). En la tabla 4.3.13 se describen de manera detallada los problemas de salud que tuvieron las madres.

Tabla 4.3.13. Relación de los problemas de salud de las madres del grupo telemático en el hospital.

	Frecuencia	Porcentaje
Hemorragia	10	25,64
Anemia	5	12,82
Retención urinaria	4	10,26
Fiebre puerperal	4	10,26
Hipertensión	3	7,69
Punción dura madre	3	7,69
Colestasis gravídica	3	7,69
Fiebre intraparto	2	5,13
Hematoma abdominal	1	2,56
Hematoma perineal	1	2,56
Infección de orina	1	2,56
Taquicardia materna	1	2,56
Gastroenteritis	1	2,56
Total	39	100,00

Durante la estancia hospitalaria un 7% (48) de los neonatos presentaron algún tipo de problema de salud y en la tabla 4.3.14 se describen los problemas de salud que presentaron. El riesgo de infección neonatal (15) fue el problema de salud más frecuente seguido de ictericia (7), hipoxia (6), prematuridad (6), e hipoglucemia (4). Ingresaron en neonatología un 6,6% (45) de todos los recién nacidos.

Tabla 4.3.14. Relación de los problemas de salud de los neonatos del grupo telemático en el hospital.

	Frecuencia	Porcentaje
Riesgo infección	15	30,00
Ictericia	7	14,00
Hipoxia neonatal	6	12,00
Prematuridad	6	12,00
Hipoglucemia	4	8,00
RN bajo peso	2	4,00
Distrés respiratorio	2	4,00
Aspiración meconio	2	4,00
Infección	1	2,00
Cardiopatía	1	2,00
Apneas	1	2,00
Atresia esófago	1	2,00
Hidrorrea	1	2,00
No meconio primeros días	1	2,00
Total	50	100,00

El tipo de lactancia que tomaban los recién nacidos al alta del hospital, en el posparto y en la visita de la cuarentena se presenta en la tabla 4.3.15. Se observa que el porcentaje de la lactancia materna descendió del 79,1% inicial al 65,2% en la cuarentena.

Tabla 4.3.15. Tipo lactancia de los recién nacidos del grupo telemático al alta hospitalaria, en el posparto y en la visita de la cuarentena.

Lactancia	Alta hospital		Posparto		Visita cuarentena	
	Fre	%	Frec	%	Frec	%
Materna	540	79,1	516	75,5	445	65,2
Mixta	58	8,5	70	10,2	88	12,9
Artificial	85	12,4	97	14,2	150	22,0
Total	683	100,0	683	100,0	683	100,0

Frec = frecuencia absoluta

El tipo de lactancia agrupada que tomaban los recién nacidos al alta del hospital, en el posparto y en la visita de la cuarentena se presenta en la tabla 4.3.16. Se observa que el porcentaje de mujeres con lactancia materna inicial del 87,6% desciende al 78% en la visita posparto de la cuarentena.

Tabla 4.3.16. Tipo lactancia agrupada de los recién nacidos del grupo telemático al alta hospitalaria, en el posparto y en la visita de la cuarentena.

Lactancia	Alta hospital		Posparto		Visita cuarentena	
	Fre	%	Frec	%	Frec	%
Materna o Mixta	598	87,6	586	85,8	533	78
Artificial	85	12,4	97	14,2	150	22
Total	683	100	683	100	683	100

Frec = frecuencia absoluta

### 4.3.3 Características de las visitas en el posparto

#### 4.3.3.1 Visitas posparto

Durante el posparto las mujeres realizaron un total de 1.266 visitas. Los estadísticos descriptivos de las visitas totales, en el centro de salud, en el domicilio y telemáticas se presentan en la tabla 4.3.17.

Tabla 4.3.17. Visitas durante el posparto de las mujeres del grupo telemático.

	N	Media	DE	Mín	Máx	Total
Nº visitas total posparto	683	1,85	1,36	0	10	1266
Nº visitas posparto centro de salud	683	1,12	0,86	0	6	768
Nº visitas en el domicilio de la mujer	683	0,06	0,30	0	4	42
Nº consultas telemáticas	683	0,66	1,03	0	7	453

N=número; DE = desviación estándar; Mín =mínimo; Máx = máximo

Consultaron al menos una vez en el posparto un 92,8% (634) de las mujeres, un 19,2% (131) no realizaron ninguna visita al centro de salud. Realizaron al menos una consulta telemática 276 (40,4%) mujeres, 407 (59,6%) no la utilizaron y de éstas últimas, un 13,3% (54) no realizó ninguna visita al centro de salud. La distribución del número de visitas totales, en el centro de salud, en el domicilio y telemáticas se presenta en la tabla 4.3.18.

Tabla 4.3.18. Distribución del número de visitas de las mujeres del grupo telemático en el posparto: totales, centro de salud, en el domicilio y telemáticas.

Visitas	Totales		Centro salud		Domicilio		Telemáticas	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
0	49	7,2	131	19,2	648	94,9	407	59,6
1	288	42,2	394	57,7	31	4,5	169	24,7
2	196	28,7	119	17,4	2	0,3	61	8,9
3	81	11,9	24	3,5	1	0,1	31	4,5
4	34	5,0	13	1,9	1	0,1	9	1,3
5	16	2,3					4	0,6
6	11	1,6	2	0,3			1	0,1
7	5	0,7					1	0,1
8	2	0,3						
10	1	0,1						
<b>Total</b>	683	100,0	683	100,0	683	100,0	683	100,0

Frec = frecuencia absoluta

Según el PASSIR de referencia, el porcentaje de mujeres que efectuaron consultas virtuales osciló desde el 63% mujeres en Badalona y 60% en Cornellá hasta un 20,8% en el PASSIR del *Gironés*. La distribución según los PASSIR se presenta en la tabla 4.3.19.

Tabla 4.3.19 Distribución de las mujeres que realizan consulta telemática según PASSIR de referencia

PASSIR	Total	Si realiza consulta		No realiza consulta	
		Frec	%	Frec	%
Badalona	81	51	63,0	30	37
Cornellá	90	55	61,1	35	38,9
Sabadell	77	36	46,8	41	53,2
Tarragona	102	45	44,1	57	55,9
Barcelona	79	28	35,4	51	64,6
Garraf	86	24	27,9	62	72,1
Granollers	91	21	23,1	70	76,9
<i>Gironés – Pla de l'Estany</i>	77	16	20,8	61	79,2
Total	683	276		407	

Frec = frecuencia absoluta

De las 360 mujeres que respondieron los motivos de por qué no habían utilizado la consulta telemática, la mayoría (83,4%) respondió que no tuvo motivos para consultar. En la tabla 4.3.10 se describen los diferentes motivos por los que no consultaron virtualmente.

Tabla 4.3.20. Motivos de las mujeres de la no utilización de la videoconferencia.

	Frecuencia	Porcentaje
no tuvo motivos para consultar	300	83,4
dificultades programa Skype	28	7,7
problemas ordenador	13	3,6
problemas ADSL	2	0,5
no pudo consultar con el PASSIR posparto	17	4,8
Total	360	100

De las 481 mujeres que respondieron a la pregunta de si volverían a utilizar la consulta telemática un 84,8% se manifestaron afirmativamente. En la tabla 4.3.21 se muestran los resultados según las mujeres hayan consultado telemáticamente o no.

Tabla 4.3.21. Volvería a utilizar la consulta telemática en otro embarazo

		Si Consultaron		No consultaron		Total	
		Frec	%	Frec	%	Total	%
Utilizaría	Sí	253	95,8	155	71,4	408	84,8
	No	4	1,5	11	5,1	15	3,1
	No lo sé	7	2,7	51	23,5	58	12,1
	Total	264	100,0	217	100	481	100

Frec = frecuencia absoluta

### Realizan las visitas acompañadas o solas.

De las 619 mujeres, en las que se recogió información, consultaron acompañadas más de la mitad 373 (60,2%). En la tabla 4.3.22 se muestra la situación las mujeres del grupo telemático según realizan las visitas acompañadas o solas.

Tabla 4.3.22. Distribución de las mujeres del grupo telemático según realizan las visitas acompañadas o solas.

	Frecuencia	Porcentaje
Consulta con la pareja	324	52,3
Consulta acompañada de otros familiares	49	7,9
Consulta mujer sola	241	38,9
Consulta pareja sola	5	0,8
Total	619	100,0

El sexo de la persona que acompañó a la mujer fue un hombre en 306 (88,7%) de las 345 visitas en las que se recogió información.

#### 4.3.3.2 Motivos de consulta en las visitas posparto.

Se recogió la información de todos los motivos por los que consultaron las mujeres en cada una de las visitas. De las 634 madres que se visitaron al menos una vez consultaron por motivos maternos un 73,0% (463), los motivos de consulta sobre lactancia un 76,2% (483) y los motivos sobre el recién nacido (RN) un 55,0% (349) (tabla 4.3.23).

Tabla 4.3.23. Mujeres que consultan sobre motivos maternos, lactancia y recién nacido del grupo telemático.

	Si		No		Total
	Frec	%	Frec	%	
Maternos	463	73,0	171	27,0	634
Lactancia	483	76,2	151	23,8	634
Recién nacido	349	55	285	45	634

Frec = frecuencia absoluta

La lactancia materna fue el tipo de lactancia sobre el que consultaron la mayoría de las mujeres (79,3%). En la tabla 4.3.24 se presenta el tipo de lactancia sobre el que consultan las mujeres.

Tabla 4.3.24. Tipo de lactancia que consultan las mujeres del grupo telemático.

	Frecuencia	Porcentaje
Lactancia materna	384	79,3
Lactancia mixta	49	10,4
Lactancia artificial	50	10,3
Total	483	100



En la tabla 4.3.25 se muestran los estadísticos descriptivos del número de motivos de consulta. Se observa que la media de motivos de consulta materna (1,79) fue la más elevada, seguida de la (1,33) sobre motivos del RN y la media sobre lactancia (1,32).

Tabla 4.3.25. Estadísticos descriptivos de los motivos de consulta grupo telemático.

Motivos	N	Media	DE	Mín	Máx	Total
Motivos de consulta materno	634	1,79	1,76	0	10	1133
Motivos de consulta lactancia	634	1,33	1,24	0	8	841
Motivos de consulta RN	634	1,32	1,60	0	8	840

N=número; DE = desviación estándar; Mín =mínimo; Máx = máximo

La distribución de los motivos de consulta maternos, presenciales y virtuales, de las mujeres del grupo telemático se muestra en la tabla 4.3.26. Los principales motivos de consulta fueron: dolor perineal (227), loquios (149), cansancio (134), cicatriz de cesárea (107) y estreñimiento (100).

Tabla 4.3.26. Motivos de consulta maternos presenciales y virtuales de las mujeres del grupo telemático.

<b>Motivos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Dolor perineal	227	20,04
Loquios	149	13,15
Cansancio	134	11,83
Cicatriz cesárea	107	9,44
Estreñimiento	100	8,83
Dehiscencia perineal	67	5,91
Tristeza posparto	50	4,41
Información	29	2,56
Anticoncepción	25	2,21
Hematoma perineal	23	2,03
Incontinencia urinaria	23	2,03
Sintomatología infección urinaria	23	2,03
Lumbalgias	21	1,86
Hemorroides	21	1,86
Relaciones sexuales	20	1,77
Fiebre	20	1,77
Hemorragia	15	1,32
Ansiedad	18	1,59
Cefaleas	11	0,97
Insomnio	11	0,97
Dolor extremidades inferiores	8	0,71
Sintomatología depresión	5	0,44
Prurito genital	5	0,44
Imagen corporal	4	0,35
Entuertos	3	0,26
Infección episiotomía	2	0,18
Abandono pareja	2	0,18
Dolor coxis	1	0,09
Pérdida de pelo	1	0,09
Contracepción de emergencia	1	0,09
Anemia	1	0,09
Parestesias manos	1	0,09
Incontinencia fecal	1	0,09
Endometritis	1	0,09
Alergia	1	0,09
Dolor zona punción epidural	1	0,09
Menstruación posparto	1	0,09
<b>Total</b>	<b>1133</b>	<b>100,04</b>

La distribución de los motivos de consultas presenciales y virtuales sobre lactancia de las mujeres del grupo telemático se presentan en la tabla 4.3.27. Los principales motivos de consulta fueron: información lactancia materna (200), grietas en los pezones (154), dificultad de la madre en la lactancia materna (122), dificultad del neonato en tomar el pecho (102), e ingurgitación mamaria (65).

Tabla 4.3.27. Motivos de consultas presenciales y virtuales sobre lactancia de las mujeres del grupo telemático.

	Total	Porcentaje
Información lactancia materna	200	23,78
Grietas laceraciones pezón	154	18,31
Dificultad madre lactancia materna	122	14,51
Dificultad RN tomar pecho	102	12,13
Ingurgitación mamaria	65	7,73
Pezoneras	45	5,35
Sintomatología mastitis	31	3,69
Información lactancia artificial	31	3,69
Hipogalactia	29	3,45
Sacaleches	23	2,73
Destete	10	1,19
Dificultad preparación biberón	11	1,30
Problemas inhibición lactancia	9	1,07
Dificultad RN toma biberón	6	0,71
Fármacos	3	0,36
Total	841	100

La distribución de los motivos de consulta presenciales y virtuales sobre el RN de las mujeres del grupo telemático se presenta en la tabla 4.3.28. Los principales motivos fueron: apetencia (159), cuidado del cordón umbilical (149), aumento de peso del RN (113), llanto (96), descanso y sueño (74) y cólicos (62).

Tabla 4.3.28. Motivos de consultas presenciales y virtuales sobre el recién nacido de las mujeres del grupo telemático.

	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Cuidado cordón umbilical	149	17,74
Apetencia	159	18,93
Aumento de peso	113	13,45
Llanto	96	11,43
Descanso sueño	74	8,81
Cólicos	62	7,38
Alteraciones coloración	38	4,52
Higiene	31	3,70
Regurgitaciones y vómitos	39	4,64
Alteración deposición	38	4,52
Vestido	11	1,31
Rinorrea	6	0,71
Ingreso en neonatos	1	0,12
Conjuntivitis	6	0,71
Temperatura	5	0,59
Erupción cutánea	4	0,48
Conducta recién nacido	3	0,36
Riesgo contagio infección	2	0,24
Mastitis RN	1	0,12
Hernia umbilical	1	0,12
Información	1	0,12
Total	840	100

#### 4.3.3.3 Actividades asistenciales de las matronas en las visitas posparto.

Se realizaron las actividades asistenciales de observación clínica y cuidados en un 95,3% (542) de las mujeres que consultaron y se realizaron actividades de asesoramiento e información en todas las mujeres que consultaron.

Se derivaron un 18,9% (120) de las mujeres en el posparto. El centro de derivación se muestra en la tabla 4.3.29, siendo el más frecuente el centro de salud (95) y el profesional al cual se derivaron las mujeres se presenta en la tabla 4.3.30 siendo la más frecuente la matrona (74).

Tabla 4.3.29. Centro de derivación de las visitas posparto del grupo telemático.

	Frecuencia	Porcentaje
Centro Salud	95	79,2
Hospital	8	6,7
Centro Salud Mental	3	2,5
Atención domiciliaria	5	4,1
Atención telemática	9	7,5
Total	120	100

Tabla 4.3.30. Profesional de derivación en el posparto.

	Frecuencia	Porcentaje
Matrona	74	61,7
Obstetra	18	15,0
Pediatra	17	14,2
Psicólogo	3	2,5
Enfermera	2	1,7
Médico familia	5	4,2
Otros	1	,8
Total	120	100,0

#### 4.3.4 Visita de la cuarentena.

Todas las 683 mujeres realizaron la visita de la cuarentena con las matronas; puesto que si no se realizaba era motivo de pérdida en el estudio.

El tipo de lactancia que hacían los recién nacidos en esta visita se presenta en la tabla 4.3.31. La lactancia materna era la más frecuente (78%), un 65,2% tomaban lactancia materna exclusiva y un 12,8% hacían lactancia mixta.

Tabla 4.3.31. Tipo de lactancia en la cuarentena de los recién nacidos del grupo telemático.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Materna	445	65,2	65,2
Mixta	88	12,8	78,0
Artificial	150	22,0	100,0
Total	683	100,0	

Manifestaron haber asistido a grupos de educación para la salud de posparto o de lactancia un 37,6% (257) de las madres (tabla 4.3.32).

Tabla 4.3.32. Distribución de mujeres del grupo telemático que asistieron a un grupo de posparto o lactancia.

	Frecuencia	Porcentaje
No	426	62,4
Posparto	218	31,9
Lactancia	39	5,7
Total	683	100,0

Las madres que realizaron la visita consultaron por un total de 467 motivos maternos. En la tabla 4.3.33 se presenta una descripción detallada de todos los motivos de consulta de las mujeres del grupo telemático. Los principales motivos de consulta fueron: cansancio (103), dolor perineal (58) estreñimiento (46), cicatriz cesárea (43), loquios (35), sintomatología depresión (33) e incontinencia urinaria (28).

Tabla 4.3.33. Motivos de consulta de las mujeres del grupo telemático en la visita de la cuarentena.

	Frecuencia	Porcentaje
Cansancio	103	22,06
Dolor perineal	58	12,42
Estreñimiento	46	9,85
Cicatriz cesárea	43	9,21
Loquios	35	7,49
Sintomatología de depresión	33	7,07
Incontinencia urinaria	28	6,00
Ansiedad	23	4,93
Lumbalgias	13	2,78
Dehiscencia perineal	11	2,36
Insomnio	11	2,36
Dispareunia	10	2,14
Hemorroides	8	1,71
Cefaleas	7	1,50
Sintomatología infección urinaria	7	1,50
Hematoma perineal	4	0,86
Dolor extremidades inferiores	4	0,86
Fiebre	3	0,64
Sintomatología infección vaginal	3	0,64
Dolor mamas	3	0,64
Lactancia materna	3	0,64
Sintomatología mastitis	2	0,43
Hemorragia	1	0,21
Incontinencia fecal	1	0,21
Anticoncepción	1	0,21
Grietas	1	0,21
Anemia posparto	1	0,21
Prurito vulvar	1	0,21
Hipertensión	1	0,21
Recuperación física	1	0,21
Dolor articular	1	0,21
Total	467	100,00

En la visita de la cuarentena se realizó el cribaje de la depresión posparto de las mujeres con la Escala de depresión de Edimburgo. Obtuvieron una puntuación igual 9 o 10: 27 mujeres (4,3%) y de 11 o superior: 31 mujeres (5%). La distribución de las puntuaciones obtenidas se presenta en la tabla 4.3.34.

Tabla 4.3.34. Puntuación obtenida en la Escala de Edimburgo en la visita de la cuarentena por las mujeres del grupo telemático.

Puntuación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	178	28,6	28,6
1	57	9,1	37,7
2	63	10,1	47,8
3	67	10,8	58,6
4	51	8,2	66,8
5	36	5,8	72,6
6	44	7,1	79,6
7	36	5,8	85,4
8	33	5,3	90,7
9	14	2,2	92,9
10	13	2,1	95,0
11	8	1,3	96,3
12	4	0,6	97,0
13	3	0,5	97,4
14	3	0,5	97,9
15	1	0,2	98,1
16	4	0,6	98,7
17	1	0,2	98,9
18	3	0,5	99,4
19	2	0,3	99,7
22	1	0,2	99,8
26	1	0,2	100,0
Total	623	100,0	

Habían reiniciado las relaciones sexuales coitales 266 (39,3%) mujeres y estaban utilizando un método anticonceptivo 263 mujeres. En las tablas 4.3.35 y 4.3.36 se describe el reinicio de la actividad sexual coital y la utilización de un método anticonceptivo.

Tabla 4.3.35. Reinicio de las relaciones sexuales coitales de las mujeres del grupo telemático.

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	266	39,3
No	410	60,7
Total	676	100,0



Tabla 4.3.36. Mujeres del grupo telemático que utilizan método anticonceptivo en la visita de la cuarentena.

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	263	38,9
No	23	3,4
No precisa	390	57,7
Total	676	100,0

Se realizaron las actividades asistenciales de observación clínica y cuidados en un 96,2% (657) de las mujeres. Se realizó citología cérvico-vaginal en 69 (10,1%) mujeres y se solicitó analítica a 141 (20,6%).

Se realizaron actividades de asesoramiento e información a 677 (99,1%) mujeres. En la tabla 4.3.37 se describen los diferentes aspectos sobre los que las mujeres recibieron asesoramiento. Los principales aspectos fueron: métodos contraceptivos (95,3%), relaciones sexuales (91,9%) y entrenamiento del suelo pélvico (64,3%).

Tabla 4.3.37. Asesoramiento de las mujeres del grupo telemático en la visita de la cuarentena.

	Frecuencia	Porcentaje
Anticoncepción	649	95,3
Relaciones sexuales	626	91,9
Entrenamiento suelo pélvico	439	64,3
Estado emocional	229	33,5
Actividad física	152	22,4
Alimentación madre	151	22,1
Reposo y sueño	148	21,7
Consejo antitabaco	60	8,8
Actividad	30	4,4
Todos ítems madre	96	14,0

La relación de los diferentes métodos anticonceptivo elegidos por las mujeres se muestra en la tabla 4.3.38. En ella se observa que el principal método elegido fue el preservativo.

Tabla 4.3.38. Método anticonceptivo elegido por las mujeres del grupo telemático en la visita de la cuarentena.

	Frecuencia	Porcentaje
Preservativo	336	49,6
Gestágenos orales	168	24,8
Gestágenos implante	1	0,1
Anticonceptivos combinados	37	5,5
Parche transdérmico	4	0,6
Anillo vaginal	11	1,6
DIU	52	7,7
Ligadura tubárica	15	2,2
Vasectomía	3	0,4
MELA	1	0,1
Coitus interruptus	2	0,3
Ninguno	48	7,1
Total	678	100,0

Se derivaron un 16,3% (111) de las mujeres en la visita de la cuarentena. El centro de derivación se muestra en la tabla 4.3.39, siendo el más frecuente el centro de salud (104) y el profesional al cual se derivaron las mujeres se presenta en la tabla 4.3.40 siendo la más frecuente la matrona (65).

Tabla 4.3.39. Centro de derivación de las mujeres del grupo telemático en la visita cuarentena.

	Frecuencia	Porcentaje
No	572	83,7
Centro Salud	104	15,2
Hospital	4	0,6
Centro Salud Mental	3	0,4
Total	683	100,0

Tabla 4.3.40. Profesional de derivación de las mujeres del grupo telemático en la visita cuarentena.

	Frecuencia	Porcentaje
Matrona	65	58,9
Obstetra	25	22,3
Psicólogo	14	12,5
Psiquiatra	1	0,9
Médico Familia	6	5,4
Total	111	100,0

### 4.3.5 Satisfacción de las mujeres con la atención recibida.

Los estadísticos descriptivos sobre la satisfacción de las mujeres con la atención presencial recibida de las matronas, en una escala del 1 (nada satisfecha) al 5 (muy satisfecha) se presenta en las tabla 4.3.41.

Tabla 4.3.41. Grado de satisfacción de las mujeres del grupo telemático con la atención presencial recibida de las matronas.

	N	Media	DE	Mín	Máx
Satisfacción comunicación presencial matronas	670	4,80	0,48	1	5
Satisfacción información recibida	656	4,70	0,56	1	5
Satisfacción accesibilidad matronas	666	4,68	0,66	1	5
Satisfacción global atención presencial	670	4,79	0,49	2	5

N=número; DE = desviación estándar; Mín =mínimo; Máx = máximo

En la figura 4.3.7 se representa gráficamente, con un diagrama de barras de error, las puntuaciones medias con intervalos de confianza al 95%, del grado de satisfacción.

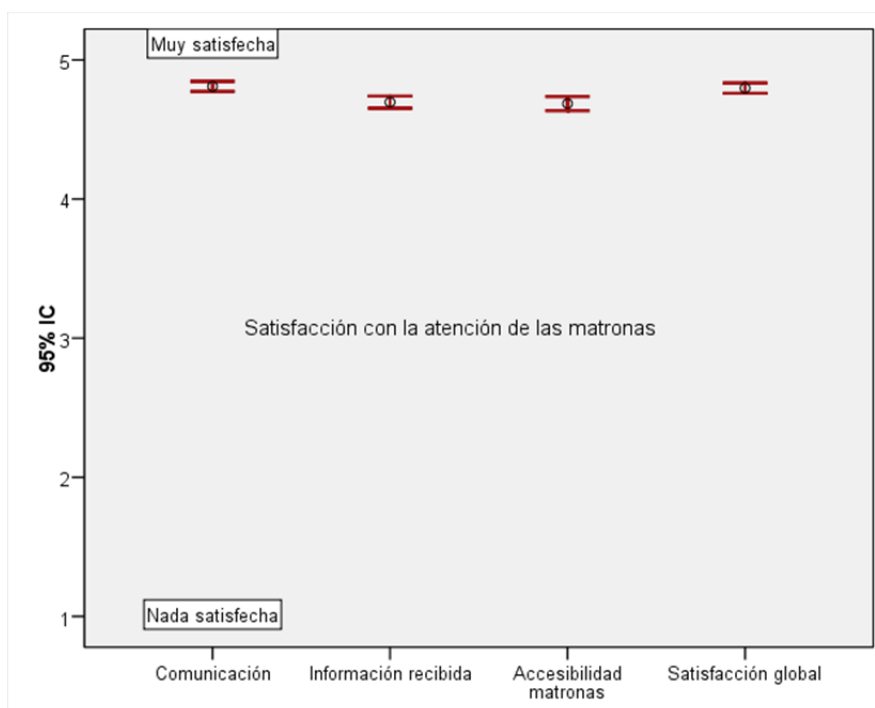


Figura 4.3.7. Grado de satisfacción de las mujeres del grupo telemático con la atención presencial recibida de las matronas.

## **4.4 Análisis de homogeneidad entre los grupos control y telemático**

#### **4.4 Análisis de homogeneidad entre los grupos control y telemático**

En este apartado se describen los resultados de las pruebas que se han realizado para conocer la homogeneidad entre los sujetos del grupo telemático y los del grupo control en las variables sociodemográficas y obstétricas que pudieran afectar los principales resultados del estudio.

Se ha utilizado la prueba de t de Student para comparar medias en muestras independientes en las variables cuantitativas edad y años de experiencia en Internet.

Se ha utilizado la prueba de la Ji al cuadrado para comparar proporciones en las variables cualitativas: país de procedencia, núcleo familiar, nivel de estudios, trabajo remunerado, usuaria previa de Skype o videoconferencia, partos previos, control del embarazo, educación maternal, nivel de riesgo en la gestación, tipo hospital, tipo de parto, problemas de salud madre en el hospital y problemas de salud del recién nacido en el hospital.

En la tablas 4.4.1 y 4.4.2 se presentan los resultados descriptivos y comparativos de las principales variables sociodemográficas y obstétricas entre el grupo telemático y el grupo control. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en la mayoría de variables pero sí se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en las variables años de experiencia en internet, usuaria previa de videoconferencia y país de nacimiento. Posteriormente se han analizado estas variables con todos los sujetos de estudio más los sujetos de las pérdidas para comprobar si la asignación aleatoria distribuyó de forma homogénea a los sujetos y no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (tabla 4.4.3); lo cual muestra que la asignación de los sujetos fue correcta.

Tabla 4.4.1. Características sociodemográficas de la línea basal de los sujetos del grupo telemático y el grupo control y resultados de las pruebas de homogeneidad entre los grupos.

	<b>Grupo telemático</b>	<b>Grupo control</b>	Prueba	gl	df	Valor de p
<i>Sujetos de estudio</i>	683	718				
<b>Media (DE) de años de edad</b>	31,22 (4,71)	31,13 (4,76)	t 0,357	1399	0,09	0,721
<b>Media (DE) de años de Internet</b>	7,30 (3,83)	6,79 (3,86)	t 2,473	1399	0,51	0,014
<b>País de nacimiento</b>						
España	562 (82,3%)	557 (77,6%)	$\chi^2$ 4,825	1		0,028
Extranjero	121 (17,7%)	161 (22,4%)				
<b>Núcleo familiar mujer</b>						
Vive con la pareja	651 (95,3%)	689 (96%)	$\chi^2$ 0,351	1		0,554
Otras situaciones	32 (4,7%)	29 (4%)				
<b>Nivel de estudios</b>						
Primarios	91 (13,3%)	110 (15,3%)	$\chi^2$ 1,512	2		0,469
ESO/Profesional	305 (44,7%)	324 (45,1%)				
Universitarios	287 (42%)	284 (39,6%)				
<b>Trabajo remunerado</b>						
Sí	533 (78%)	561 (78,1%)	$\chi^2$ 0,002	1		0,965
No	150 (22%)	157 (21,9%)				
<b>Usuaría previa videoconferencia</b>						
Sí	408 (59,7%)	366 (51,3%)	$\chi^2$ 9,973	1		0,002
No	275 (40,3%)	347 (48,7%)				

DE= desviación estándar; t= t de Student;  $\chi^2$ = ji al cuadrado gl= grados de libertad; df= diferencia entre medias; p= nivel de significación 5%

Tabla 4.4.2. Características obstétricas y neonatales de la línea basal de los sujetos del grupo telemático y el grupo control y resultados de las pruebas de homogeneidad entre los grupos.

	Grupo telemático	Grupo control	Prueba	gl	df	Valor de p
<i>Sujetos de estudio</i>	683	718				
<b>Partos previos</b>						
Primer parto	443 (64,9%)	438 (61%)	$\chi^2$ 2,232	1		0,135
Uno o más partos	240 (35,1%)	280 (39%)				
<b>Control de embarazo PASSIR</b>						
Sí	641 (93,9%)	677 (94,3%)	$\chi^2$ 0,121	1		0,728
No	42 (6,1%)	41 (5,7%)				
<b>Educación maternal PASSIR</b>						
Sí	513 (75,1%)	508 (70,8%)	$\chi^2$ 3,363	1		0,067
No	170 (24,9%)	210 (29,2%)				
<b>Nivel riesgo gestación</b>						
Bajo	353 (51,7%)	364 (50,7%)	$\chi^2$ 1,040	2		0,595
Medio	223 (32,7%)	227 (31,6%)				
Alto	107 (15,7%)	127 (17,7%)				
<b>Tipo de hospital</b>						
Público	603 (88,3%)	647 (90,1%)	$\chi^2$ 1,212	1		0,271
Privado	80 (11,7%)	71 (9,9%)				
<b>Tipo de parto</b>						
Eutócico	391 (57,2%)	413 (57,5%)	$\chi^2$ 0,873	2		0,646
Instrumentado	148 (21,7%)	143 (19,9%)				
Cesárea	144 (21,1%)	162 (22,6%)				
<b>Problemas salud madre hospital</b>						
Sí	38 (2,7%)	42 (3%)				
No	645 (94,4%)	676 (94,2%)	$\chi^2$ 0,053	1		0,818
<b>Problemas salud RN hospital</b>						
Sí	48 (7%)	62 (8,6%)	$\chi^2$ 1,250	1		0,264
No	635 (93%)	656 (91,4%)				

DE= desviación estándar; t= t de Student;  $\chi^2$ = ji al cuadrado gl= grados de libertad; df= diferencia entre medias; p= nivel de significación 5%

Tabla 4.4.3. Pruebas de homogeneidad de las variables años de Internet, país de nacimiento y usuaria previa de videoconferencia, en los grupos de estudio y los sujetos perdidos.

	Grupo telemático	Grupo control	Prueba	gl	df	Valor de p
<i>Sujetos de estudio + pérdidas</i>	900	810				
Media (DE) años de Internet	7,078 (3,81)	6,753 (3,81)	t 1,763	1708	0,32	0,078
<b>País de nacimiento</b>						
España	731 (80,5%)	636 (77,7%)	$\chi^2$ 2,121	1		0,145
Extranjero	177 (19,5%)	183 (22,3%)				
<b>Usuaria previa videoconferencia</b>						
Sí	477 (52,7%)	461 (56,6%)	$\chi^2$ 2,665	1		0,103
No	428 (47,3%)	353 (43,4%)				

DE= desviación estándar; t= t de Student;  $\chi^2$ = ji al cuadrado gl= grados de libertad; df= diferencia entre medias. p= nivel de significación 5%

## **4.5 Análisis descriptivo del grupo virtual**



## 4.5 Análisis descriptivo del grupo virtual

En este apartado se describen los resultados de las 276 mujeres del grupo telemático que utilizaron al menos una vez los medios telemáticos para efectuar consultas y que se denominan a partir de ahora como grupo virtual (GV).

El porcentaje de mujeres del grupo virtual que efectuaron consultas virtuales osciló desde un 63% en el PASSIR de Badalona a un 20,8% en el PASSIR del *Gironés* (tabla 4.5.1 y figura 4.5.1).

Tabla 4.5.1. Distribución de las mujeres que efectuaron consultas telemáticas según PASSIR de referencia.

PASSIR	Frecuencia	Porcentaje
Badalona	51	63,0%
Cornellá	55	61,1%
Sabadell	36	46,8%
Tarragona	45	44,1%
Barcelona	28	35,4%
Garraf	24	27,9%
Granollers	21	23,1%
<i>Gironés – Pla de l'Estany</i>	16	20,8%
Total	276	

La distribución del porcentaje de mujeres del grupo virtual según el PASSIR de referencia se muestra en la figura xx.

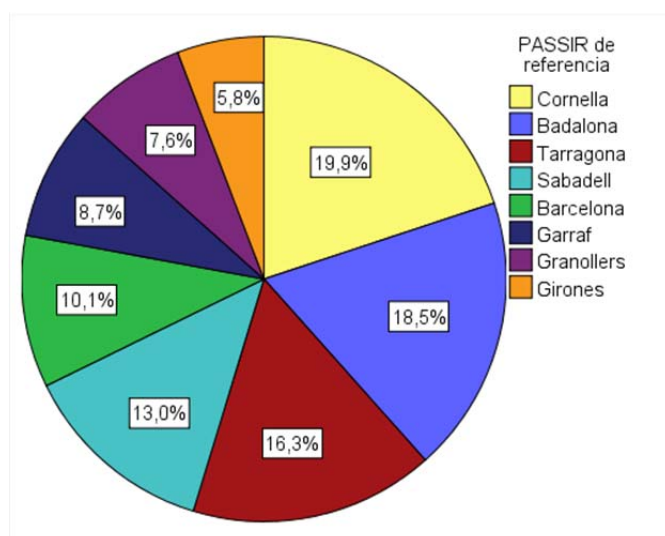


Figura 4.5.1. Distribución del porcentaje de mujeres del grupo virtual según el PASSIR de referencia.

#### 4.5.1. Características sociodemográficas de las mujeres

La media de edad de las 276 mujeres del grupo virtual fue de 31,78 años, desviación estándar (DE) 4,30. En la figura 4.5.2 se presenta la distribución de la edad de los sujetos estudiados en el grupo virtual.

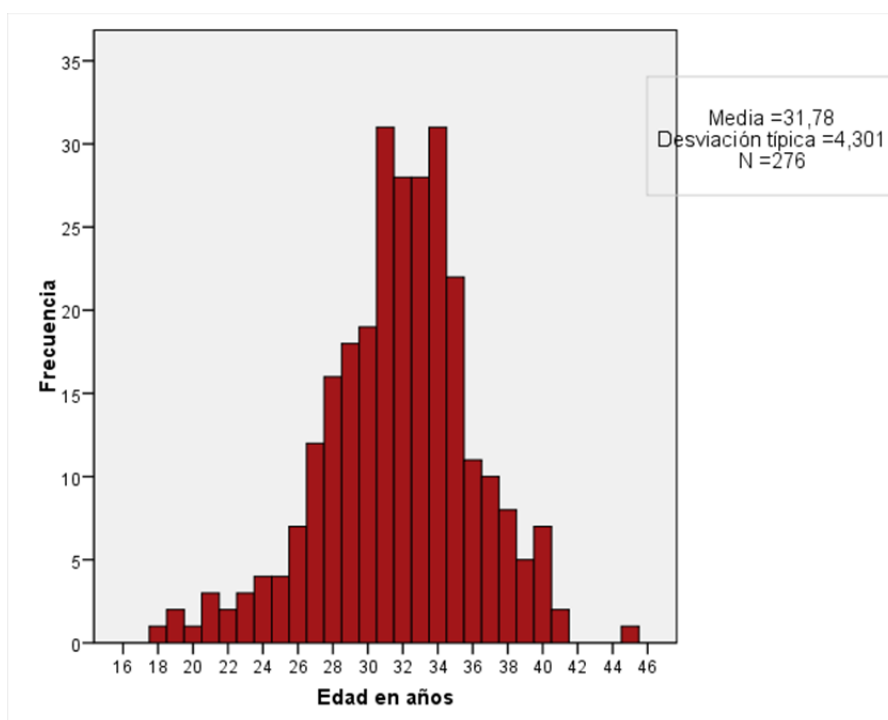


Figura 4.5.2. Distribución de la edad de las mujeres del grupo virtual.

El país de nacimiento de 228 mujeres (82,6%) fue España y un 17,4% (48) fue en el extranjero. La zona de procedencia de las mujeres y el país de nacimiento de las mujeres se observa en las tablas 4.5.2 y 4.5.3.

Tabla 4.5.2. Zona de procedencia de las mujeres del grupo virtual.

	Frecuencia	Porcentaje
España	228	82,6
América Latina	41	14,9
Europa	5	1,8
África	1	0,4
Asia	1	0,4
Total	276	100,0

Tabla 4.5.3. País de nacimiento de las mujeres del grupo virtual.

	Frecuencia	Porcentaje
España	228	82,6
Argentina	9	3,3
Colombia	7	2,5
Perú	5	1,8
Uruguay	4	1,4
Bolivia	3	1,1
Ecuador	3	1,1
Brasil	3	1,1
Cuba	3	1,1
Venezuela	2	0,7
Rumania	2	0,7
Chile	1	0,4
Italia	1	0,4
Ucrania	1	0,4
Marruecos	1	0,4
Republica Dominicana	1	0,4
Rusia	1	0,4
India	1	0,4
Total	276	100,0

Todas las mujeres habían cursado algún nivel de estudios. Tenían un nivel de estudios universitarios 47,8% (132) seguido de estudios de ESO / Formación Profesional un 41,3% (114), y estudios primarios 10,9% (30). En la figura 4.5.3 se presentan los diferentes niveles de estudios de las mujeres.

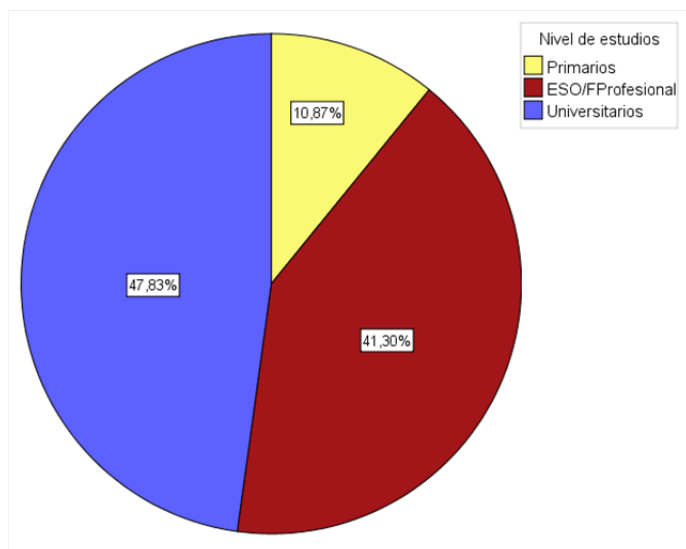


Figura 4.5.3. Nivel de estudios de las mujeres del grupo virtual.

La mayoría de las mujeres 218 (79,5%) realizaban trabajo remunerado y la distribución según si trabajaban, estudiaban o no se muestra en la tabla 4.5.4

Tabla 4.5.4. Distribución de las mujeres del grupo virtual según realizan trabajo remunerado o estudian.

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	216	78,3
Estudia + Trabajo	2	0,7
No	25	9,1
Paro	31	11,2
Estudia	2	0,7
Total	276	100,0

La media de años de experiencia en Internet fue de 7,43 (DE=3,91), con una mediana de 7, mínimo de 0,5 y máximo de 24 años. En las figuras 4.5.4 y 4.5.5 se presentan la distribución en años de experiencia en Internet y la distribución en años agrupada. Más de la mitad de las mujeres 173 (62,7%) dijeron haber utilizado la videoconferencia con Skype u otro programa previamente.

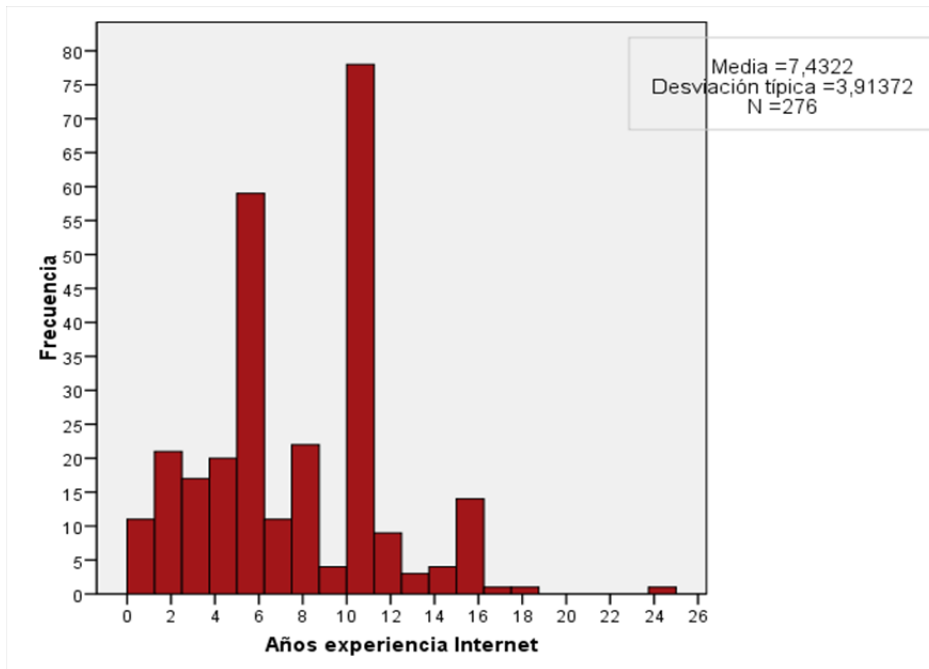


Figura 4.5.4. Distribución de los años de experiencia en Internet de las mujeres del grupo virtual.

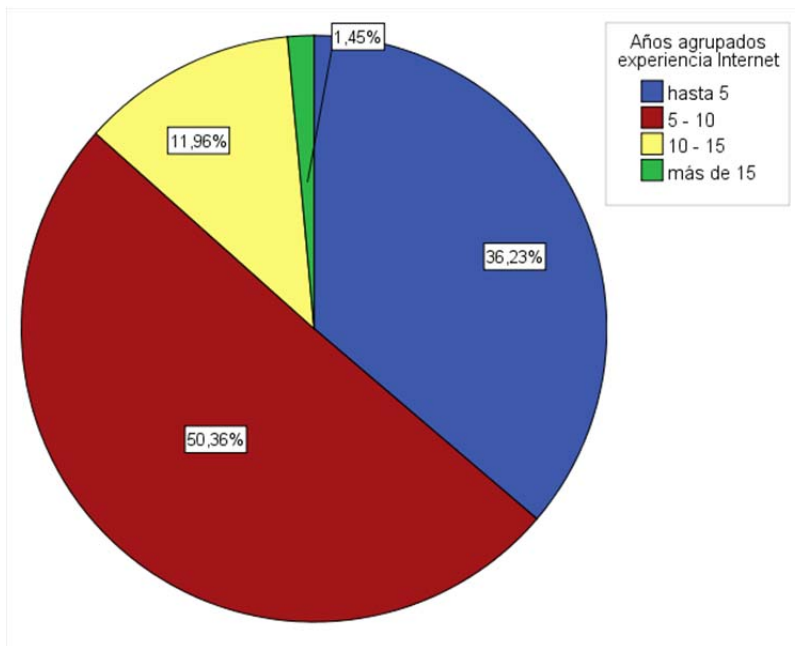


Figura 4.5.5. Distribución de los años agrupados de experiencia en Internet de las mujeres del grupo virtual.

Casi todas las mujeres 263 (95,3%) vivían con la pareja y el núcleo familiar de convivencia de ellas se observa en la tabla 4.5.5.

Tabla 4.5.5. Núcleo familiar de convivencia de las mujeres del grupo virtual.

	Frecuencia	Porcentaje
Vive en pareja	187	67,8
Vive en pareja e hijos	76	27,5
Vive sola	4	1,4
Vive sola e hijos	4	1,4
Vive con los padres	2	0,7
Otras situaciones	3	1,1
Total	276	100,0

De las 254 mujeres, de las que se recogió información, 251 (98,8%) contaban con ayuda en casa durante el posparto. La principal persona que les ayudaba en casa era la pareja (58,7%) seguido de los familiares (38,9%) En la tabla 4.5.6 se presenta la distribución de las mujeres según la persona que les ayudaba en casa.

Tabla 4.5.6. Distribución de las mujeres del grupo virtual según la persona que les ayudaba en casa.

	Frecuencia	Porcentaje
pareja	149	58,7
familiar	11	4,3
pareja + familiar	88	34,6
personas externas	2	0,8
familiar + externas	1	0,4
nadie	3	1,2
Total	254	100,0

#### 4.5.2. Características obstétricas y neonatales.

Más de la mitad de las mujeres del grupo virtual eran primíparas 194 (70,3%). En la tabla 4.5.7 se observa la distribución de las mujeres según los partos previos.

Tabla 4.5.7. Distribución del número de partos previos de las mujeres del grupo virtual.

	Frecuencia	Porcentaje
0	194	70,3
1	75	27,2
2	4	1,4
3	1	0,4
4	2	0,7
Total	276	100,0

Realizaron el control de la gestación en el PASSIR de referencia la mayoría de las mujeres 253 (91,7%). Participaron en los cursos de educación maternal un 80,4% (222) de las mujeres y asistieron a las sesiones específicas de posparto y lactancia 180 (65,2%). El nivel de riesgo en la gestación en el momento de la captación (tabla 4.5.8) fue de bajo riesgo en más de la mitad de las mujeres (52,5%), se observa que ninguna mujer presentó un nivel de riesgo muy alto ya que era un factor de exclusión o motivo de pérdida en el estudio. En la figura 4.5.6 se presenta la distribución del nivel de riesgo de la gestación.

Tabla 4.5.8. Nivel de riesgo en la gestación en el momento de la captación de las mujeres del grupo virtual.

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	145	52,5
Medio	91	33,0
Alto	40	14,5
Total	276	100,0

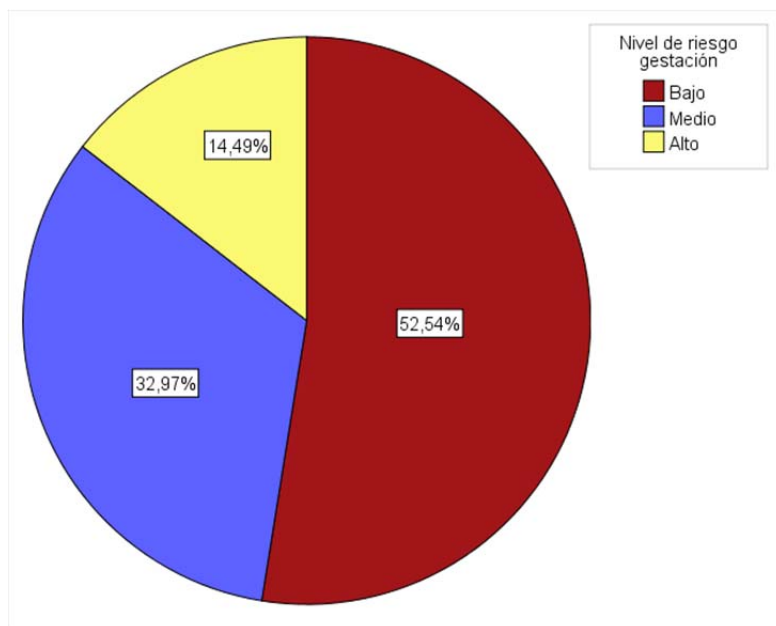


Figura 4.5.6. Nivel de riesgo de la gestación en el momento de la captación de las mujeres del grupo virtual.

La mayoría de los partos de las mujeres del grupo virtual 241 (87,3%) fueron atendidos en hospitales públicos (tabla 4.5.9).

Tabla 4.5.9. Lugar en el que fueron atendidos los partos de las mujeres del grupo virtual.

	Frecuencia	Porcentaje
Público	241	87,3
Privado	35	12,7
Total	276	100,0

La media de semanas de gestación en que se produjo el parto fue de 39,6 (DE=1,38) y un 92,4% (255) de los partos tuvieron lugar a término (tabla 4.5.10).

Tabla 4.5.10. Clasificación del parto según las semanas de gestación en las mujeres del grupo virtual.

	Frecuencia	Porcentaje
Parto pretérmino	8	2,9
Parto a término	255	92,4
Parto posttérmino	13	4,7
Total	276	100,0



Como método de alivio del dolor durante el trabajo de parto (tabla 4.5.11), la mayoría de las mujeres 87% (240) utilizaron la analgesia epidural, un 6,5% (18) no utilizaron ninguna analgesia, un 5,8% (16) utilizaron anestesia local y en sólo 2 partos (0,7%) se practicó la anestesia general.

Tabla 4.5.11. Método de alivio del dolor farmacológico en las mujeres del grupo virtual.

	Frecuencia	Porcentaje
epidural	240	87,0
ninguna	18	6,5
local	16	5,8
general	2	0,7
Total	276	100,0

El parto finalizó de forma eutócica en un 54,7% (151) de las mujeres, en un 22,1% (61) fue instrumentado y un 23,2% (64) en cesárea. La descripción detallada del tipo de parto que tuvieron las mujeres se presentan en la tabla 4.5.12 y la modalidad de parto según centro fuera público o privado en la tabla 4.5.13.

Tabla 4.5.12. Tipo de parto de las mujeres del grupo virtual.

	Frecuencia	Porcentaje
Eutócico	151	54,7
Fórceps	45	16,3
Espátulas	9	3,3
Ventosa	7	2,5
Cesárea	64	23,2
Total	276	100,0

Tabla 4.5.13. Tipo de parto de las mujeres del grupo virtual según el tipo de centro en que fue atendido.

	Hospital	Público		Privado		Total
		Frec	%	Frec	%	
Tipo Parto	Eutócico	138	57,3	13	37,1	151
	Instrumentado	54	22,4	7	20	61
	Cesárea	49	20,3	15	42,9	64
	Total	241	100	35	100	276

Frec = frecuencia absoluta

De los 212 partos atendidos por vía vaginal se practicó episiotomía en más de la mitad 125 (59%) y/o ocurrieron desgarros en el periné en 69 (32,5%). De las 212 mujeres presentaron un periné íntegro 28 (13,2%).

El peso medio de los recién nacidos de las madres del grupo virtual fue de 3.334,46; DE= 443,4 gramos. En la figura 4.5.7 se presenta la distribución gráfica de los pesos de los recién nacidos en gramos.

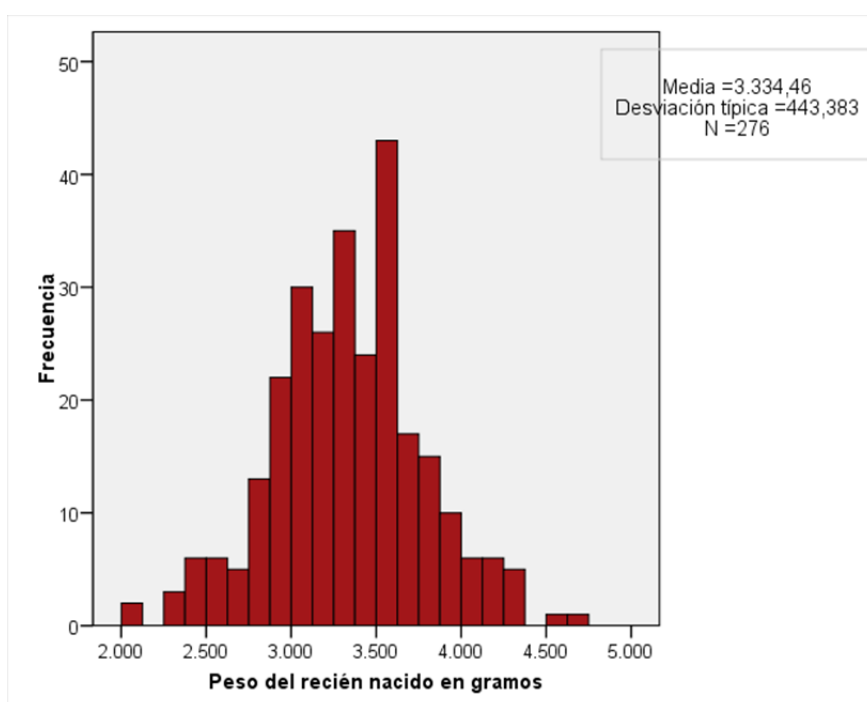


Figura 4.5.7. Distribución gráfica de los pesos de los recién nacidos del grupo virtual en gramos.

Durante su estancia hospitalaria un 6,9% (19) de las mujeres padecieron algún tipo de problema de salud. Las hemorragias fueron el problema que presentaron con mayor frecuencia (5), seguido de retención urinaria (4) y anemia (3). En la tabla 4.5.14 se describen de manera detallada los problemas de salud que tuvieron las madres.

Tabla 4.5.14. Relación de los problemas de salud de las madres del grupo virtual en el hospital.

Problemas de salud	Frecuencia	Porcentaje
Hemorragia	5	21'74
Retención urinaria	4	17'37
Anemia	3	13'04
Fiebre puerperal	2	8'70
Fiebre intraparto	2	8'70
Infección de orina	1	4'35
Hipertensión	1	4'35
Taquicardia materna	1	4'35
Hematoma perineal	1	4'35
Punción dura madre	1	4'35
Colestasis gravídica	1	4'35
Gastroenteritis	1	4'35
Total	23	100

Durante la estancia hospitalaria un 7,2% (20) de los neonatos presentaron algún tipo de problema de salud y en la tabla 4.5.15 se describen los problemas de salud que presentaron. El riesgo de infección neonatal (7) fue el problema de salud más frecuente seguido de ictericia (3), hipoxia (2) e hipoglucemia (2). Ingresaron en neonatología un 6,9% (19) de todos los recién nacidos.

Tabla 4.5.15. Relación de los problemas de salud de los neonatos del grupo virtual en el hospital.

	Frecuencia	Porcentaje
riesgo infección	7	35
ictericia	3	15
hipoglucemia	2	10
hipoxia neonatal	2	10
distrés respiratorio	1	5
prematuridad	1	5
RN bajo peso	1	5
cardiopatía	1	5
atresia esófago	1	5
no meconio 1os días	1	5
Total	20	100

El tipo de lactancia que tomaban los recién nacidos al alta del hospital, en el posparto y en la visita de la cuarentena se presenta en la tabla 4.5.16. Se observa que el porcentaje de la lactancia materna descendió del 81,9% inicial al 64,5% en la cuarentena.

Tabla 4.5.16. Tipo lactancia de los recién nacidos del grupo virtual al alta hospitalaria, en el posparto y en la visita de la cuarentena.

Lactancia	Alta hospital		Posparto		Visita cuarentena	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Materna	226	81,9	209	75,7	178	64,5
Mixta	27	9,8	37	13,4	42	15,2
Artificial	23	8,3	30	10,9	56	20,3
Total	276	100,0	276	100,0	276	100,0

Frec =frecuencia absoluta

El tipo de lactancia agrupada que tomaban los recién nacidos al alta del hospital, en el posparto y en la visita de la cuarentena se presenta en la tabla 4.5.17. Se observa que el porcentaje de mujeres con lactancia materna o mixta inicial del 91,7% desciende al 79,7% en la visita posparto de la cuarentena.

Tabla 4.5.17. Tipo lactancia agrupada de los recién nacidos del grupo virtual al alta hospitalaria, en el posparto y en la visita de la cuarentena.

Lactancia	Alta hospital		Posparto		Visita cuarentena	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Materna o Mixta	253	91,7	246	89,1	220	79,7
Artificial	23	8,3	30	10,9	56	20,3
Total	276	100	276	100	276	100

Frec =frecuencia absoluta

### 4.5.3 Características de las visitas en el posparto

#### 4.5.3.1 Visitas posparto

Durante el posparto las mujeres realizaron un total de 757 visitas, de las que 453 fueron virtuales. Los estadísticos descriptivos del número de visitas totales, en el centro de salud, en el domicilio y virtuales se presentan en la tabla 4.5.18.

Tabla 4.5.18. Visitas durante el posparto de las mujeres del grupo virtual.

	N	Media	DE	Mín	Máx	Total
Nº visitas total posparto	276	2,74	1,47	1	10	757
Nº visitas posparto centro de salud	276	1,00	0,85	0	4	277
Nº visitas en el domicilio de la mujer	276	0,10	0,41	0	4	27
Nº consultas virtuales	276	1,64	1,00	1	7	453

N=número; DE = desviación estándar; Mín =mínimo; Máx = máximo

Todas consultaron al menos una vez en el posparto ya fuese de forma presencial o telemática. Hubo un 27,9% (77) de las mujeres que no acudieron a visitarse al centro de salud y un 61,2% (169) realizaron un mínimo de una visita telemática. La distribución del número de visitas totales, en el centro de salud, en el domicilio y telemáticas se presenta en la tabla 4.5.19.

Tabla 4.5.19. Distribución del número de vistas de las mujeres del grupo virtual en el posparto: totales, centro de salud, en el domicilio y telemáticas.

Visitas	Totales		Centro de salud		Domicilio		Telemáticas	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
0			77	27,9	256	92,8		
1	37	13,4	139	50,4	16	5,8	169	61,2
2	117	42,4	46	16,7	2	0,7	61	22,1
3	64	23,2	10	3,6	1	0,4	31	11,2
4	26	9,4	4	1,4	1	0,4	9	3,3
5	15	5,4					4	1,4
6	9	3,3					1	0,4
7	5	1,8					1	0,4
8	2	0,7						
10	1	0,4						
Total	276	100,0	276	100	276	100	276	100

Frec = frecuencia absoluta

En la tabla 4.5.20 se observa el número de visitas que efectuaron las mujeres del grupo virtual al centro de salud y el número de visitas en el domicilio. En la distribución de las visitas al centro de salud se aprecia que la mayor proporción de visitas corresponde al PASSIR de Tarragona (95,6%) seguido del PASSIR de Sabadell (88,9%) y los PASSIR que presentan una menor proporción de visitas al centro de salud son los de Badalona (56,9%) y Cornellá (56,4%). La mayoría de las visitas en el domicilio de las mujeres se efectuaron en el PASSIR de Badalona ya que efectuaron 14 del total de las 20 visitas.

Tabla 4.5.20. Distribución de las mujeres del grupo virtual según realizan visita al centro de salud, en el domicilio y telemática.

PASSIR	N	Centro de salud		Domicilio		Telemáticas
		Si	No	Si	No	
		Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)	Frec
Badalona	51	29 (56,9%)	22 (43,1%)	14 (27,5%)	37 (72,5%)	51
Cornellá	55	31 (56,4%)	24 (43,6%)	1 (1,8%)	54 (98,2%)	55
Sabadell	36	32 (88,9%)	4 (11,1%)	1 (2,8%)	35 (97,2%)	36
Tarragona	45	43 (95,6%)	2 (4,4%)	1 (2,2%)	44 (97,8%)	45
Barcelona	28	22 (78,6%)	6 (21,4%)	0 (0)	28 (100)	28
Garraf	24	15 (62,5%)	9 (37,5%)	0 (0)	24 (100)	24
Granollers	21	15 (71,4%)	6 (28,6%)	3 (14,3%)	18 (85,7%)	21
<i>Girones- Pla de l'Estany</i>	16	12 (75%)	4 (25%)	0 (0)	16 (100)	16
Total	276	199 (72,1%)	77 (27,9%)	20 (7,2%)	256 (92,8%)	276

Frec = frecuencia absoluta

De las 264 mujeres que respondieron a la pregunta de si volverían a utilizar la consulta telemática un 95,8% se manifestaron afirmativamente. En la tabla 4.5.21 se muestran los resultados.

Tabla 4.5.21. Volvería a utilizar la consulta telemática en otro embarazo

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	253	95,8
No	4	1,5
No lo sé	7	2,7
Total	264	100,0

### Realizan las visitas acompañadas o solas.

De las 271 mujeres, en las que se recogió información, consultaron acompañadas más de la mitad 156 (57,6%). En la tabla 4.5.22 se muestra la situación las mujeres del grupo telemático según realizan las visitas acompañadas o solas.

Tabla 4.5.22. Distribución de las mujeres del grupo virtual según realizan las visitas acompañadas o solas.

	Frecuencia	Porcentaje
Consulta con la pareja	136	50,2
Consulta acompañada de otros familiares	20	7,4
Consulta mujer sola	113	41,7
Consulta pareja sola	2	0,7
Total	271	100,0

El sexo de la persona que acompañó a la mujer fue un hombre en 124 (87,9%) de las 141 visitas en las que se recogió información.

#### 4.5.3.2 Características de la tecnología utilizada en las consultas telemáticas.

Se recogió información sobre la tecnología utilizada en 425 (93,81%) de las 453 consultas telemáticas y también sobre las diferentes incidencias en el manejo de los medios telemáticos en los centros de salud: fallos en la conexión a Internet (5), el programa Skype del centro mostraba que el centro no estaba conectado aún estándolo (1), el teléfono Skype no se conectaba con el ordenador (4).

Se utilizó la videoconferencia con Skype en 273 consultas (64,24%) y en éstas se usó tanto la cámara como el micrófono. Cuando hubo dificultades con la calidad de la conexión de internet, sólo se realizó llamada de voz con Skype o audioconferencia en 86 consultas (20,24%). La descripción detallada sobre el tipo de medio tecnológico y el tipo de tecnología utilizado en las 425 consultas telemáticas se presenta en las tablas 4.5.23 y 4.5.24.

Tabla 4.5.23. Medios tecnológicos utilizados en las consultas telemáticas.

	Frecuencia	Porcentaje
webcam + auriculares + micrófono	273	64,24
auriculares y micrófono	86	20,24
chat	22	5,18
teléfono	44	10,35
Total	425	100,00

Tabla 4.5.24. Tecnología utilizada en las consultas telemáticas.

	Frecuencia	Porcentaje
videoconferencia	273	64,24
audioconferencia	86	20,24
chat	22	5,18
teléfono	44	10,35
Total	425	100,00

Las mujeres podían consultar indistintamente por videoconferencia con Skype, el chat con Skype o por teléfono. En la tabla 4.5.25 y en la figura 4.5.8 se observa que utilizaron el programa Skype un 92% de las mujeres (254) que consultaron telemáticamente.



Tabla 4.5.25. Distribución de los medios tecnológicos utilizados por las mujeres en las consultas telemáticas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Skype	213	77,2	77,2
Skype + teléfono	19	6,9	84,1
Skype + chat	12	4,3	88,4
Skype + teléfono + chat	4	1,4	89,8
Chat de Skype	6	2,2	92,0
Teléfono	22	8,0	100
Total	276	100,0	

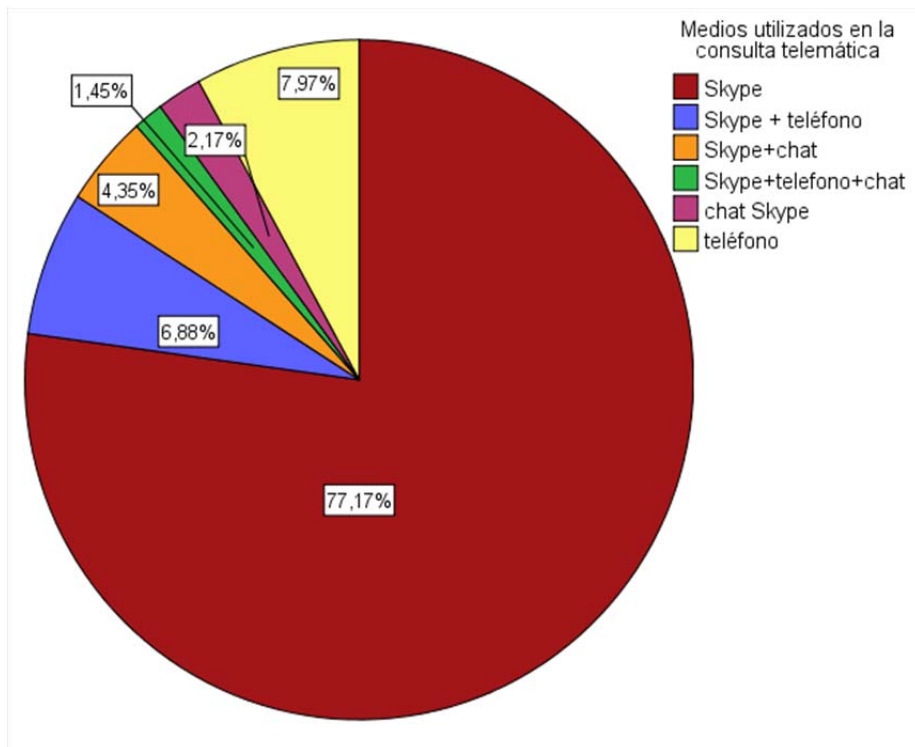


Figura 4.5.8. Distribución de los medios tecnológicos utilizados por las mujeres en las consultas telemáticas.

En la tabla 4.5.26 se muestran los estadísticos descriptivos sobre la duración en minutos de 294 visitas telemáticas en las que se recogió información y la duración de éstas según el medio tecnológico utilizado. Se observa que la duración media de las llamadas con Skype fue de 8,06 minutos y fue inferior a la media de consulta con el chat de Skype 11,79 minutos. Referente a las consultas telefónicas, cabe señalar sólo se recogió la duración de 5 de las 44 llamadas.

Tabla 4.5.26. Duración vistas telemáticas en minutos

	N	Media	DE	Mediana	Mín	Máx	Total
Duración todas las visitas telemáticas	294	8,30	5,63	7	1	30	2439,00
Duración llamadas Skype	270	8,06	5,12	7	1,21	30	2177,47
Duración llamadas chat	19	11,79	10,28	9	1	30	224,13
Duración llamadas teléfono	5	7,45	4,54	6,27	4	15	37,27

N=número; DE = desviación estándar; Mín =mínimo; Máx = máximo

En la figuras 4.5.9 y 4.5.10 se presentan de forma detallada la duración en minutos de las consultas realizadas con Skype y con el chat de Skype.

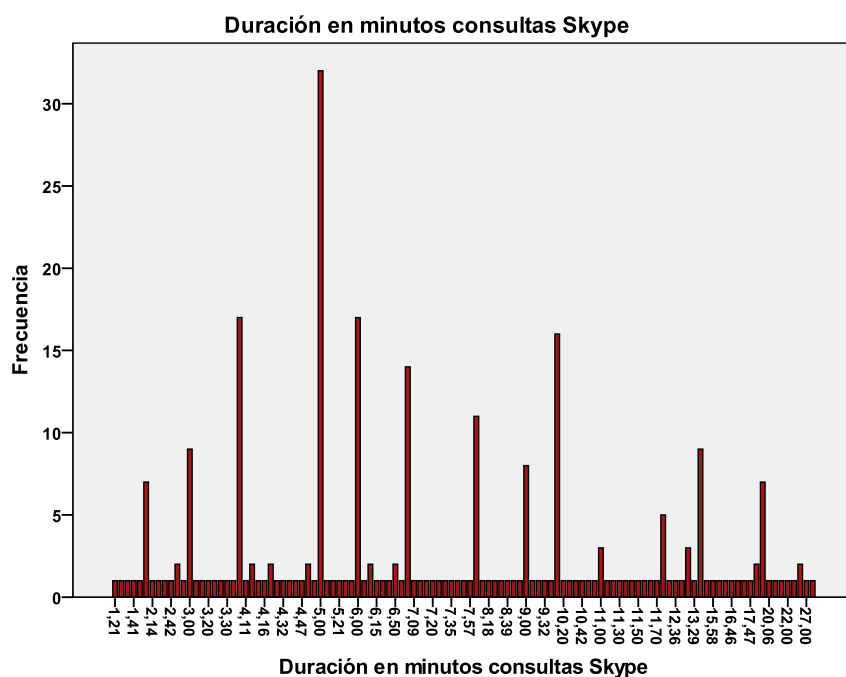


Figura 4.5.9. Duración en minutos de las consultas realizadas con Skype.

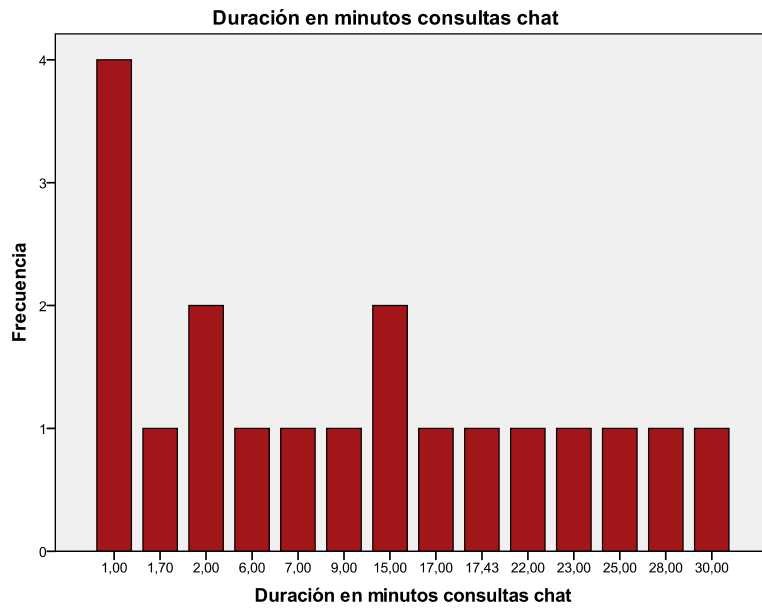


Figura 4.5.10. Duración en minutos de las consultas realizadas con el chat de Skype.

En la figura 4.5.11 se presenta un gráfico de barras de error con la duración media con intervalos de confianza al 95% de las consultas con Skype y con el chat de Skype.

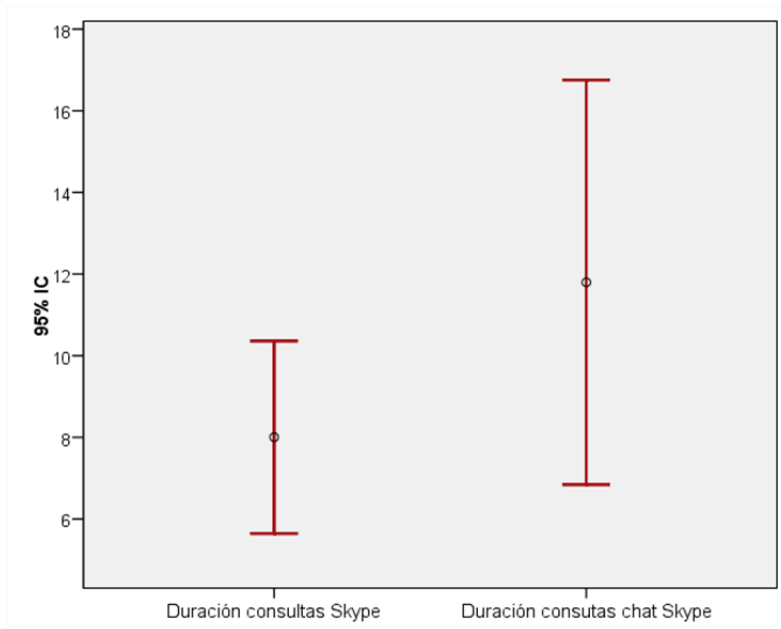


Figura 4.5.11. Gráfico barras de error de la duración media en minutos con intervalos de confianza al 95% de las consultas realizadas con Skype y con chat de Skype.

#### 4.5.3.3 Motivos de consulta en las visitas posparto.

Se recogió la información de todos los motivos por los que consultaron las mujeres en cada una de las visitas. De las 276 mujeres que se visitaron consultaron por motivos maternos un 77,9% (215), sobre lactancia un 81,2% (224) y sobre el recién nacido (RN) un 68,1% (188) (tabla 4.5.27).

Tabla 4.5.27. Distribución de los motivos por los que consultaron las mujeres del grupo virtual.

1Frec	Frec	%
Maternos	215	77,9
Lactancia	224	81,2
Recién nacido	188	68,1

Frec = frecuencia absoluta

La lactancia materna fue el tipo de lactancia sobre el que consultaron la mayoría de las mujeres (78,5%). En la tabla 4.5.28 se presenta el tipo de lactancia sobre el que consultaron las mujeres.

Tabla 4.5.28. Tipo de lactancia que consultan las mujeres del grupo virtual.

	Frecuencia	Porcentaje
Lactancia materna	176	78,5
Lactancia mixta	28	12,5
Lactancia artificial	20	9
Total	224	100

En la tabla 4.5.29 se presenta la distribución de las mujeres según los motivos por los que consultaron de forma presencial o virtual o de las dos formas.

Tabla 4.5.29. Distribución de las mujeres según los motivos por los que consultaron de forma presencial o virtual o ambas.

Motivos	Consulta	Presencial		Virtual		Ambas	
		Frec	%	Frec	%	Frec	%
	Maternos	160	58	151	54,7	215	77,9
	Lactancia	141	51,1	178	64,5	224	81,2
	Recién Nacido	103	37,3	146	52,9	188	68,1

Frec =frecuencia absoluta

En la tabla 4.5.30 se pueden observar las medias de motivos de consulta según la consulta fuera presencial o virtual o ambos. Se observa que la media más elevada de motivos de consulta presenciales fueron los maternos (1,24), y la media más elevada de motivos virtuales fueron sobre lactancia (1,03). En la figura 4.5.12 se presenta las medias en un gráfico de barras de error con los intervalos de confianza al 95%.

Tabla 4.5.30. Estadísticos descriptivos del número de motivos de las consultas presenciales, virtuales y totales de las mujeres del grupo virtual.

Motivos consulta	N	Media	DE	Mín	Máx	Total
Maternos presenciales	276	1,24	1,43	0	5	342
Maternos virtuales	276	0,98	1,17	0	5	270
Maternos totales	276	2,22	2,00	0	10	612
Lactancia presenciales	276	0,78	0,96	0	4	214
Lactancia virtuales	276	1,03	1,06	0	4	283
Lactancia totales	276	1,80	1,48	0	8	497
RN presenciales	276	0,78	1,22	0	4	216
RN virtuales	276	0,97	1,17	0	4	268
RN totales	276	1,75	1,80	0	8	484

N = número; DE = desviación estándar; Mín =mínimo; Máx = máximo

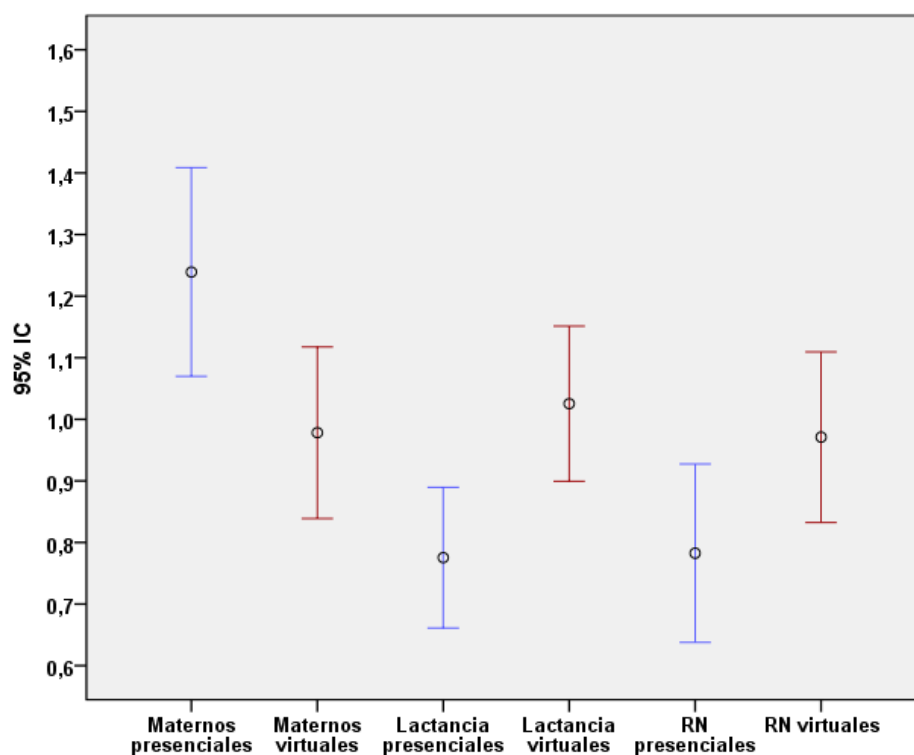


Figura 4.5.12. Gráfico de barras de error de las medias de motivos de consulta: presenciales y virtuales.

La distribución de los motivos de consulta maternos presenciales de las mujeres del grupo virtual se muestra en la tabla 4.5.31. Los principales motivos de consulta fueron: dolor perineal (71), loquios (44), cansancio (54), cicatriz de cesárea (31), estreñimiento (24), dehiscencia (22) y tristeza posparto (17).

Tabla 4.5.31. Motivos de consulta maternos presenciales de las mujeres del grupo virtual.

Motivos	Frecuencia	Porcentaje
Dolor perineal	71	20'76
Loquios	44	12'86
Cansancio	54	15'79
Cicatriz cesárea	31	9'06
Estreñimiento	24	7'02
Dehiscencia perineal	22	6'43
Tristeza posparto	17	4'97
Ansiedad	7	2'05
Incontinencia urinaria	7	2'05
Sintomatología infección urinaria	7	2'05
Hemorroides	7	2'05
Lumbalgias	6	1'75
Insomnio	6	1'75
Hematoma perineal	6	1'75
Hemorragia	5	1'47
Anticoncepción	4	1'17
Cefaleas	3	0'88
Fiebre	3	0'88
Información	3	0'88
Dolor extremidades inferiores	3	0'88
Sintomatología depresión	2	0'58
Prurito genital	2	0'58
Relaciones sexuales	2	0'58
Entuertos	1	0'29
Dolor coxis	1	0'29
Pérdida de pelo	1	0'29
Contracepción de emergencia	1	0'29
Incontinencia fecal	1	0'29
Endometritis	1	0'29
Total	342	100

La distribución de los motivos de consulta maternos virtuales de las mujeres del grupo virtual se muestra en la tabla 4.5.32. Los principales motivos de consulta fueron: dolor perineal (41), loquios (37), cicatriz de cesárea (26), cansancio (23), información (21) y estreñimiento (18).

Tabla 4.5.32. Motivos de consulta maternos virtuales de las mujeres del grupo virtual.

Motivos	Frecuencia	Porcentaje
Dolor perineal	41	15,18
Loquios	37	13,70
Cicatriz cesárea	26	9,64
Cansancio	23	8,52
Información	21	7,79
Estreñimiento	18	6,68
Anticoncepción	11	4,07
Fiebre	11	4,07
Tristeza posparto	10	3,70
Relaciones sexuales	10	3,70
Sintomatología. Infección urinaria	9	3,34
Hemorroides	7	2,59
Hemorragia	7	2,59
Lumbalgias	7	2,59
Dehiscencia perineal	5	1,85
Insomnio	4	1,48
Ansiedad	3	1,11
Dolores extremidades inferiores	3	1,11
Incontinencia urinaria	2	0,74
Hematoma perineal	2	0,74
Cefaleas	2	0,74
Prurito genital	2	0,74
Abandono pareja	2	0,74
Alergia	1	0,37
Entuertos	1	0,37
Imagen corporal	1	0,37
Dolor zona punción epidural	1	0,37
Sintomatología depresión	1	0,37
Infección episiotomía	1	0,37
Menstruación posparto	1	0,37
Total	270	100



La distribución de los motivos de consulta maternos totales, presenciales y virtuales, de las mujeres del grupo virtual se muestra en la tabla 4.5.33. Los principales motivos de consulta fueron: dolor perineal (112), loquios (81), cansancio (77), cicatriz cesárea (57), estreñimiento (42), dehiscencia perineal (27) y tristeza posparto (27).

Tabla 4.5.33. Motivos de consulta maternos totales, presenciales y virtuales de las mujeres del grupo virtual.

Motivos	Frecuencia	Porcentaje
Dolor perineal	112	18,31
Loquios	81	13,25
Cansancio	77	12,59
Cicatriz cesárea	57	9,32
Estreñimiento	42	6,87
Dehiscencia perineal	27	4,41
Tristeza posparto	27	4,41
Información	24	3,92
Sintomatología infección urinaria	16	2,61
Anticoncepción	15	2,45
Hemorroides	14	2,29
Fiebre	14	2,29
Lumbalgias	13	2,12
Relaciones sexuales	12	1,96
Hemorragia	12	1,96
Insomnio	10	1,63
Ansiedad	10	1,63
Incontinencia urinaria	9	1,47
Hematoma perineal	8	1,31
Dolor extremidades inferiores	6	0,98
Cefaleas	5	0,82
Prurito genital	4	0,65
Sintomatología depresión	3	0,49
Entuertos	2	0,33
Abandono pareja	2	0,33
Dolor coxis	1	0,16
Pérdida de pelo	1	0,16
Contracepción de emergencia	1	0,16
Incontinencia fecal	1	0,16
Endometritis	1	0,16
Alergia	1	0,16
Imagen corporal	1	0,16
Dolor zona punción epidural	1	0,16
Infección episiotomía	1	0,16
Menstruación postparto	1	0,16
Total	612	100

La distribución de los motivos de consulta presenciales sobre lactancia de las mujeres del grupo virtual se presenta en la tabla 4.5.34. Los principales motivos fueron: grietas en los pezones (48), dificultad materna en la lactancia materna (37), información lactancia materna (35), dificultad del neonato en tomar el pecho (27), ingurgitación mamaria (15) y pezoneras (14).

Tabla 4.5.34. Motivos de consulta presenciales sobre lactancia de las mujeres del grupo virtual.

Motivos	Frecuencia	Porcentaje
Grietas laceraciones pezón	48	22,43
Dificultad madre lactancia materna	37	17,29
Información lactancia materna	35	16,36
Dificultad RN tomar pecho	27	12,62
Ingurgitación mamaria	15	7,01
Pezoneras	14	6,54
Hipogalactia	11	5,14
Sacaleches	6	2,80
Sintomatología mastitis	5	2,34
Dificultad preparación biberón	4	1,87
Destete	3	1,40
Problemas inhibición lactancia	3	1,40
Información lactancia artificial	3	1,40
Dificultad RN toma biberón	2	0,93
Fármacos y lactancia	1	0,47
Total	214	100,00

La distribución de los motivos de consulta virtuales sobre lactancia de las mujeres del grupo virtual se presenta en la tabla 4.5.35. Los principales motivos fueron: dificultad materna en la lactancia materna (53), grietas en los pezones (45), dificultad del neonato en tomar el pecho (44), información lactancia materna (39), ingurgitación mamaria (25), pezoneras y sintomatología mastitis (17 y 17).

Tabla 4.5.35. Motivos de consulta virtuales sobre lactancia de las mujeres del grupo virtual.

Motivos	Frecuencia	Porcentaje
Dificultad madre lactancia materna	53	18,73
Grietas laceraciones pezón	45	15,90
Dificultad RN tomar pecho	44	15,55
Información lactancia materna	39	13,77
Ingurgitación mamaria	25	8,83
Pezoneras	17	6,01
Sintomatología mastitis	17	6,01
Hipogalactia	12	4,24
Sacaleches	8	2,83
Problemas inhibición lactancia	5	1,77
Destete	4	1,41
Dificultad preparación biberón	4	1,41
Dificultad RN toma biberón	2	0,71
Fármacos y lactancia	2	0,71
Información lactancia artificial	6	2,12
Total	283	100

La distribución de los motivos de consulta totales, presenciales y virtuales sobre lactancia de las mujeres del grupo virtual se presenta en la tabla 4.5.36. Los principales motivos fueron: grietas en los pezones (93), dificultad materna en la lactancia materna (90), información lactancia materna (74) dificultad del neonato en tomar el pecho (71), e ingurgitación mamaria (40).

Tabla 4.5.36. Motivos de consulta totales sobre lactancia, presenciales y virtuales, de las mujeres del grupo virtual.

Motivos	Frecuencia	Porcentaje
Grietas laceraciones pezón	93	18,71
Dificultad madre lactancia materna	90	18,11
Información lactancia materna	74	14,88
Dificultad RN tomar pecho	71	14,29
Ingurgitación mamaria	40	8,05
Pezoneras	31	6,24
Hipogalactia	23	4,63
Sintomatología mastitis	22	4,43
Sacaleches	14	2,82
Información lactancia artificial	9	1,81
Dificultad preparación biberón	8	1,61
Problemas inhibición lactancia	8	1,61
Destete	7	1,41
Dificultad RN toma biberón	4	0,80
Fármacos y lactancia	3	0,60
Total	497	100

La distribución de los motivos de consulta presenciales sobre el RN de las mujeres del grupo virtual se presenta en la tabla 4.5.37. Los principales motivos fueron: apetencia (47), cuidado del cordón umbilical (39), aumento de peso del RN (31), llanto (27) y descanso sueño (24).

Tabla 4.5.37. Motivos de consulta presenciales sobre el recién nacido de las mujeres del grupo virtual.

Motivos	Frecuencia	Porcentaje
Apetencia	47	21,80
Cuidado cordón umbilical	39	18,06
Aumento de peso	31	14,34
Llanto	27	12,5
Descanso sueño	24	11,11
Cólicos	13	6,02
Regurgitaciones y vómitos	10	4,64
Alteraciones coloración	9	4,15
Higiene	6	2,77
Alteración deposición	6	2,77
Vestido	1	0,46
Rinorrea	1	0,46
Ingreso en neonatos	1	0,46
Conjuntivitis	1	0,46
Total	216	100

La distribución de los motivos de consulta virtuales sobre el RN de las mujeres del grupo virtual se presenta en la tabla 4.5.38. Los principales motivos fueron: apetencia (43), llanto (34), cuidado del cordón umbilical (30), aumento de peso del RN (25), alteración de las deposiciones y cólicos (24 y 24).

Tabla 4.5.38. Motivos de consulta virtuales sobre el recién nacido de las mujeres del grupo virtual.

Motivos	Frecuencia	Porcentaje
Apetencia	43	16,03
Llanto	34	12,69
Cuidado cordón umbilical	30	11,19
Aumento de peso	25	9,33
Alteración deposición	24	8,96
Cólicos	24	8,96
Descanso sueño	19	7,09
Regurgitaciones y vómitos	16	5,97
Alteraciones coloración	12	4,48
Higiene	10	3,73
Conjuntivitis	5	1,87
Rinorrea	5	1,87
Temperatura	5	1,87
Erupción cutánea	4	1,49
Vestido RN	4	1,49
Conducta RN	3	1,12
Riesgo contagio infección	2	0,75
Hernia umbilical	1	0,37
Información	1	0,37
Mastitis	1	0,37
Total	268	100

La distribución de los motivos de consulta totales, presenciales y virtuales, sobre el RN de las mujeres del grupo virtual se presenta en la tabla 4.5.39. Los principales motivos fueron: apetencia (90), cuidado del cordón umbilical (69), llanto (61), aumento de peso (56), y descanso sueño (43).

Tabla 4.5.39. Motivos de consulta totales, presenciales y virtuales sobre el recién nacido de las mujeres del grupo virtual.

Motivos	Frecuencia	Porcentaje
Apetencia	90	18,60
Cuidado cordón umbilical	69	14,25
Llanto	61	12,60
Aumento de peso	56	11,57
Descanso sueño	43	8,88
Cólicos	37	7,64
Alteración deposición	30	6,20
Regurgitaciones y vómitos	26	5,37
Alteraciones coloración	21	4,34
Higiene RN	16	3,31
Rinorrea	6	1,24
Conjuntivitis	6	1,24
Vestido RN	5	1,03
Temperatura	5	1,03
Erupción cutánea	4	0,83
Conducta RN	3	0,62
Riesgo contagio infección	2	0,41
Ingreso en neonatos	1	0,21
Hernia umbilical	1	0,21
Información	1	0,21
Mastitis RN	1	0,21
Total	484	100

#### 4.5.3.4 Actividades asistenciales de las matronas en las visitas posparto.

Se realizaron actividades asistenciales de observación clínica y cuidados a un 95,3% (201) de las mujeres que consultaron presencialmente y a un 30,1% (83) de las que lo hicieron telemáticamente. Se realizaron actividades de asesoramiento e información en todas las mujeres que consultaron.

Se derivaron un 30,8% (85) de las mujeres en el posparto. El centro de derivación se muestra en la tabla 4.5.40, siendo el más frecuente el centro de salud (64) y el profesional al cual se derivaron las mujeres se presenta en la tabla 4.5.41 siendo la más frecuente la matrona (51).

Tabla 4.5.40. Centro de derivación de las visitas posparto del grupo virtual.

	Frecuencia	Porcentaje
Centro Salud	64	75,3
Atención telemática	9	10,6
Atención domiciliaria	5	5,9
Hospital	4	4,7
Centro Salud Mental	3	3,5
Total	85	100

Tabla 4.5.41. Profesional de derivación en el posparto.

	Frecuencia	Porcentaje
Matrona	51	60,0
Obstetra	13	15,3
Pediatra	15	17,6
Médico familia	3	3,5
Enfermera	2	2,4
Psicólogo	1	1,2
Total	85	100,0



#### 4.5.4 Visita de la cuarentena.

Todas las 276 mujeres realizaron la visita de la cuarentena con las matronas; puesto que si no se realizaba era motivo de pérdida en el estudio.

El tipo de lactancia que hacían los recién nacidos en esta visita se presenta en la tabla 4.5.42. La lactancia materna era la más frecuente (79,7%), un 65,4% tomaban lactancia materna exclusiva y un 15,2% hacían lactancia mixta.

Tabla 4.5.42. Tipo de lactancia en la cuarentena de los recién nacidos del grupo virtual.

	Frecuencia	Porcentaje
Materna	178	64,5
Mixta	42	15,2
Artificial	56	20,3
Total	276	100,0

Manifestaron haber asistido a grupos de educación para la salud de posparto o de lactancia un 38,8% (107) de las madres (tabla 4.5.43).

Tabla 4.5.43. Distribución de mujeres del grupo virtual según asistieron o no a un grupo de posparto o lactancia

	Frecuencia	Porcentaje
Posparto	88	31,9
Lactancia	19	6,9
No	169	61,2
Total	276	100,0

Las madres que realizaron la visita consultaron por un total de 207 motivos maternos. En la tabla 4.5.44 se presenta una descripción detallada de todos los motivos de consulta de las mujeres del grupo virtual. Los principales motivos de consulta fueron: cansancio (42), dolor perineal (26) cicatriz cesárea (21), incontinencia urinaria (18) estreñimiento (17), loquios (17) y sintomatología de depresión (12).

Tabla 5.4.44. Motivos de consulta de las mujeres del grupo virtual en la visita de la cuarentena.

	Frecuencia	Porcentaje
Cansancio	42	20,3
Dolor perineal	26	12,56
Cicatriz cesárea	21	10,16
Incontinencia urinaria	18	8,69
Estreñimiento	17	8,21
Loquios	17	8,21
Sintomatología de depresión	12	5,8
Ansiedad	7	3,38
Dispareunia	7	3,38
Hemorroides	7	3,38
Sintomatología infección urinaria	6	2,9
Insomnio	5	2,41
Lumbalgias	4	1,93
Dehiscencia perineal	3	1,45
Cefaleas	2	0,97
Dolor mamas	2	0,97
Fiebre	2	0,97
Hematoma perineal	2	0,97
Anemia posparto	1	0,48
Dolor extremidades inferiores	1	0,48
Grietas	1	0,48
Incontinencia fecal	1	0,48
Recuperación física	1	0,48
Sintomatología infección vaginal	1	0,48
Sintomatología mastitis	1	0,48
Total	207	100

En la visita de la cuarentena se realizó el cribaje de la depresión posparto de las mujeres con la Escala de depresión de Edimburgo. Obtuvieron una puntuación igual a 9 o 10: 13 mujeres (5%), e igual a 11 o superior: 10 mujeres (3,9%). La distribución de las puntuaciones obtenidas se presenta en la tabla 4.5.45.

Tabla 4.5.45. Puntuación obtenida en la Escala de Edimburgo en la visita de la cuarentena por las mujeres del grupo virtual.

Puntuación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	67	26,2	26,2
1	24	9,4	35,5
2	24	9,4	44,9
3	30	11,7	56,6
4	22	8,6	65,2
5	12	4,7	69,9
6	22	8,6	78,5
7	17	6,6	85,2
8	15	5,9	91,0
9	6	2,3	93,4
10	7	2,7	96,1
11	3	1,2	97,3
12	1	0,4	97,7
13	1	0,4	98,0
14	2	0,8	98,8
16	2	0,8	99,6
18	1	0,4	100,0
<b>Total</b>	256	100,0	

Habían reiniciado las relaciones sexuales coitales 106 (38,5%) mujeres y estaban utilizando un método anticonceptivo 112 (40,7%) mujeres. En las tablas 4.5.46 y 4.5.47 se describe el reinicio de la actividad sexual coital y la utilización de un método anticonceptivo.

Tabla 4.5.46. Reinicio de las relaciones sexuales coitales de las mujeres del grupo virtual.

	Frecuencia	Porcentaje
Si	106	38,5
No	169	61,5
Total	275	100,0

Tabla 4.5.47. Utilizan método anticonceptivo en la visita de la cuarentena.

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	112	40,7
No	7	2,5
No precisa	156	56,7
Total	275	100,0

Se realizaron las actividades asistenciales de observación clínica y cuidados en un 95,3% (263) de las mujeres. Se realizó citología cérvico-vaginal en 19 (6,9%) mujeres y se solicitó analítica a 59 (21,4%).

Se realizaron actividades de asesoramiento e información a 260 (94,5%) mujeres. En la tabla 4.5.48 se describen los diferentes aspectos sobre los que las mujeres recibieron asesoramiento. Los principales aspectos fueron: métodos contraceptivos (94,5%), relaciones sexuales (90,5%) y entrenamiento del suelo pélvico (40,2%).

Tabla 4.5.48. Asesoramiento de las mujeres del grupo virtual en la visita de la cuarentena.

	Frecuencia	Porcentaje
anticoncepción	260	94,5
relaciones sexuales	248	90,5
Entrenamiento suelo pélvico	172	40,2
actividad física	57	13,29
estado emocional	51	11,9
alimentación madre	50	11,65
reposo y sueño	43	10,02
consejo antitabaco	14	3,26
actividad	2	0,46
todos ítems madre	40	9,22
Total	429	100

La relación de los diferentes métodos anticonceptivo elegidos por las mujeres se muestra en la tabla 4.5.49. En ella se observa que el principal método elegido fue el preservativo (55,8%).

Tabla 4.5.49. Método anticonceptivo elegido por las mujeres del grupo virtual en la visita de la cuarentena.

	Frecuencia	Porcentaje
Preservativo	153	55,8
Gestágenos orales	61	22,3
Gestágenos implante	1	0,4
Anticonceptivos combinados	11	4,0
Anillo vaginal	5	1,8
Parche transdérmico	2	0,7
DIU	16	5,8
Ligadura tubárica	5	1,8
<i>Coitus interruptus</i>	1	0,4
Mela	1	0,4
Ninguno	18	6,6
Total	274	100,0

Se derivaron un 21,4% (59) de las mujeres en la visita de la cuarentena. El centro de derivación se muestra en la tabla 4.5.50 siendo el más frecuente el centro de salud (93,2%) y el profesional al cual se derivaron las mujeres se presenta en la tabla 4.5.51 siendo la más frecuente la matrona (64,4%).

Tabla 4.5.50. Centro de derivación de las mujeres del grupo virtual en la visita cuarentena.

	Frecuencia	Porcentaje
Centro Salud	55	93,2
Hospital	1	1,7
Centro Salud Mental	3	5,1
Total	59	100

Tabla 4.5.51. Profesional de derivación de las mujeres del grupo virtual en la visita cuarentena.

	Frecuencia	Porcentaje
Matrona	38	64,4
Obstetra	12	20,3
Psicólogo	6	10,2
Médico Familia	3	5,1
Total	59	100,0

#### 4.5.5 Satisfacción de las mujeres con la atención recibida.

Los estadísticos descriptivos sobre la satisfacción de las mujeres con la atención presencial recibida de las matronas, en una escala del 1 (nada satisfecha) al 5 (muy satisfecha) se presenta en las tabla 4.5.52. Las medias de las puntuaciones obtenidas son muy altas en todos los ítems.

Tabla 4.5.52. Grado de satisfacción de las mujeres del grupo virtual con la atención presencial recibida de las matronas.

Satisfacción	N	Media	DE	Mín	Máx
Comunicación presencial matronas	271	4,76	0,50	2	5
Información recibida	267	4,66	0,59	1	5
Accesibilidad de las matronas	269	4,68	0,67	1	5
Satisfacción global atención presencial	271	4,77	0,49	3	5

N = número; DE = desviación estándar; Mín =mínimo; Máx = máximo

En la figura 4.5.13 se representa gráficamente, con un diagrama de barras de error, las puntuaciones medias con intervalos de confianza al 95%, del grado de satisfacción de la atención presencial.

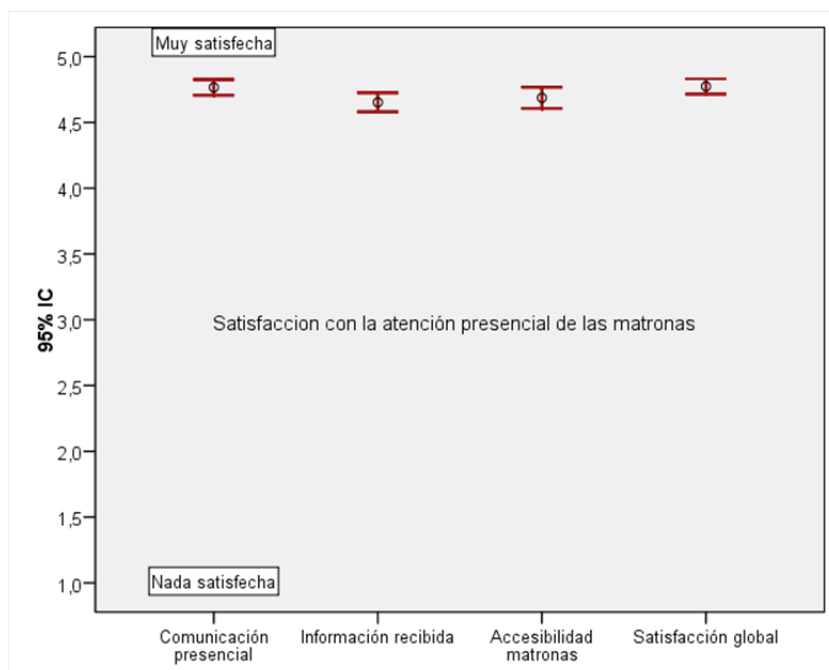


Figura 4.5.13. Grado de satisfacción de las mujeres del grupo virtual con la atención presencial recibida de las matronas.

Los estadísticos descriptivos sobre la satisfacción de las mujeres con la atención telemática recibida de las matronas, en una escala del 1 (nada satisfecha) al 5 (muy satisfecha) se presenta en las tabla 4.5.53. En la figura 4.5.14 se presenta un gráfico de barras de error con las medias con intervalos de confianza al 95%. Las medias de las puntuaciones obtenidas también son muy altas en todos los ítems.

Tabla 4.5.53. Grado de satisfacción de las mujeres del grupo virtual con la atención telemática recibida de las matronas.

Satisfacción	N	Media	DE	Mín	Máx
Comunicación telemática matronas	246	4,49	0,87	1	5
Información recibida vía telemática	250	4,64	0,69	1	5
Accesibilidad telemática matronas	253	4,55	0,85	1	5
Recibir asistencia en casa	251	4,59	0,88	1	5
Facilidad utilización equipo	247	4,36	0,92	1	5
Satisfacción global atención telemática	254	4,58	0,77	1	5

N = número; DE = desviación estándar; Mín =mínimo; Máx = máximo

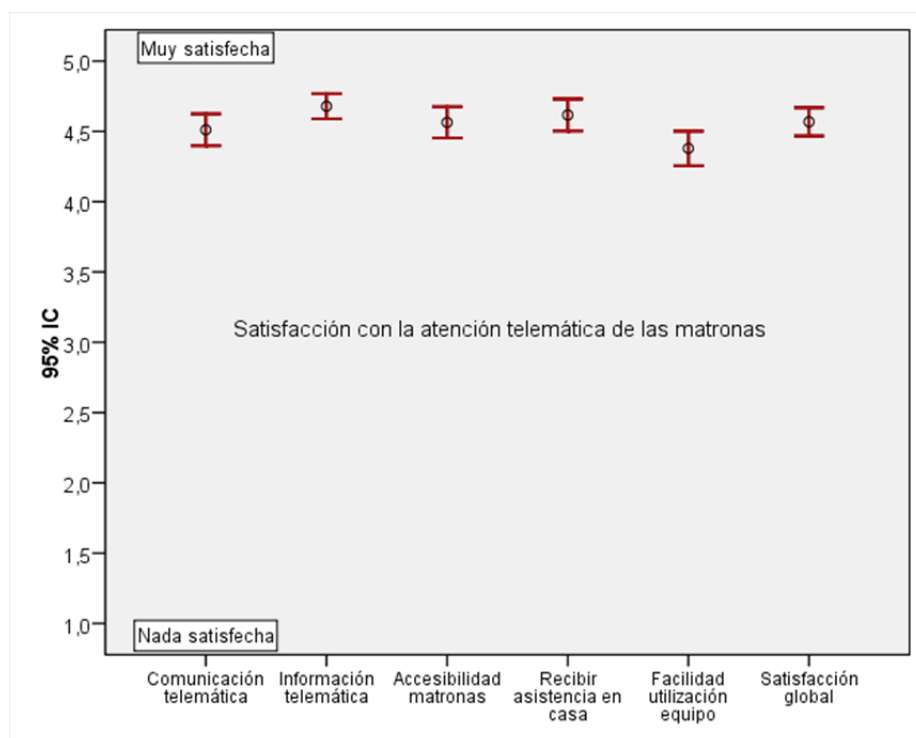


Figura 4.5.14. Grado de satisfacción de las mujeres del grupo virtual con la atención telemática recibida de las matronas.

#### **4.6 Análisis comparativo de las características sociodemográficas y obstétricas de las mujeres del grupo telemática según consultaran o no virtualmente.**



#### **4.6 Análisis comparativo de las características sociodemográficas y obstétricas de las mujeres del grupo telemático según consultaran o no virtualmente.**

En este apartado se presentan los resultados de la comparación de las variables sociodemográficas y obstétricas de las mujeres del grupo telemático que consultaron virtualmente (276) y de las de este grupo que no lo hicieron (407). Las variables que se han sometido a un análisis bivalente han sido: edad, años de experiencia en Internet, usuaria previa de videoconferencia, país de procedencia, nivel de estudios, trabajo remunerado, nivel de riesgo de la gestación, número de partos, asistencia a sesiones de educación maternal, tipo de parto, morbilidad materna y morbilidad neonatal en el hospital.

Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en las variables edad, nivel de estudios, número de partos y asistencia a sesiones específicas de posparto de educación maternal.

Las mujeres que consultaron virtualmente tenían una media de edad más alta (31,78 años) que las mujeres que no lo hicieron (30,85) [ $t=2,54$ ; grados de libertad (gl)=681;  $p=0,011$ ; diferencia entre medias (df)= 0,93; intervalo de confianza de la diferencia al 95% (IC dif 95%) =0,21 a 1,6].

Las mujeres que utilizaron la consulta virtual tenían con mayor frecuencia estudios universitarios (47,8%) que las que no lo hicieron (38,1%); [ $\chi^2=6,97$ ; gl=2;  $p=0,031$ ]. Las mujeres que consultaron virtualmente eran primíparas con mayor frecuencia (70,3%); que las que no lo hicieron (61,2%); [ $\chi^2=5,99$ ; gl=1;  $p=0,014$ ]. Además las madres que utilizaron la consulta virtual habían asistido a las sesiones específicas de lactancia y posparto en los programas de educación maternal en un porcentaje más alto (62,5%) que las que no consultaron (55,3%); [ $\chi^2=6,72$ ; gl=1;  $p=0,01$ ].

## **4.7 Eficacia de la intervención telemática**

#### 4.7 Eficacia de la intervención telemática.

La primera parte de la hipótesis de este estudio planteaba que una intervención con videoconferencia, mediante videoconferencia y teléfono, era más eficaz que la atención habitual respecto a las consultas que efectúan las mujeres y a la detección de morbilidad de problemas de salud y molestias habituales.

En este apartado se describen los resultados de la comparación de las principales variables de resultado de las mujeres del grupo telemática que consultaron virtualmente y las mujeres del grupo control.

En primer lugar se presenta la comparación del número de visitas totales de las mujeres del grupo telemática y las mujeres del grupo control. A continuación se presentan los resultados del análisis inferencial de las principales variables resultado de la intervención realizada: número de visitas, número y tipo de motivos de consulta, opinión y satisfacción de las mujeres sobre la atención recibida, lactancia del neonato en la visita de la cuarentena entre las mujeres del grupo virtual, mujeres que sí consultaron virtualmente y las mujeres del grupo control.

##### 4.7.1. Análisis inferencial: grupo telemática y grupo control.

Se compararon los grupos telemático y control respecto al número total de visitas que realizaron las mujeres de ambos grupos.

En la tabla 4.71 se presentan los estadísticos descriptivos de las visitas totales, y en la tabla 4.7.2 los resultados de la comparación del número de visitas totales.

Tabla 4.7.1. Estadísticos descriptivos del número total de visitas de las mujeres del grupo telemático y de las del grupo control.

	Grupo telemática					Grupo control				
	N	Med	DE	Mín	Máx	N	Med	DE	Mín	Máx
<b>Total visitas</b>	683	1,85	1,36	0	10	718	1,22	0,75	0	5

Med = Media; DE=desviación estándar; t = t de Student; gl = grados de libertad; p =Valor de p; df = diferencia entre medias; IC dif 95% = Intervalo de confianza de la diferencia al 95%

En la comparación del número medio total de visitas efectuadas por las mujeres del grupo telemática y las mujeres del grupo control se han encontrado diferencias estadísticamente significativas. La media total de visitas de las mujeres del grupo telemática fue mayor (1,85) que las del grupo control (1,22); [t=10,88; gl=1399; df=0,63; p<0,001; IC dif 95%: 0,52 a 0,75]. En la figura 4.7.1 se pueden observar las diferencias en el gráfico de barras de error.

Tabla 4.7.2. Resultados comparación del número de visitas total y centro de salud de las mujeres del grupo telemático y del grupo control.

	Grupo telemático	Grupo Control					
	Media (DE)	Media (DE)	t	gl	p	df	IC dif 95%
<i>Sujetos de estudio</i>	683	718					
<b>Total visitas</b>	1,85 (1,36)	1,22 (0,75)	10,88	1399	<0,001	0,63	0,52 a 0,75

DE=desviación estándar; t = t de Student; gl = grados de libertad; p =Valor de p; df = diferencia entre medias; IC dif 95% = Intervalo de confianza de la diferencia al 95%

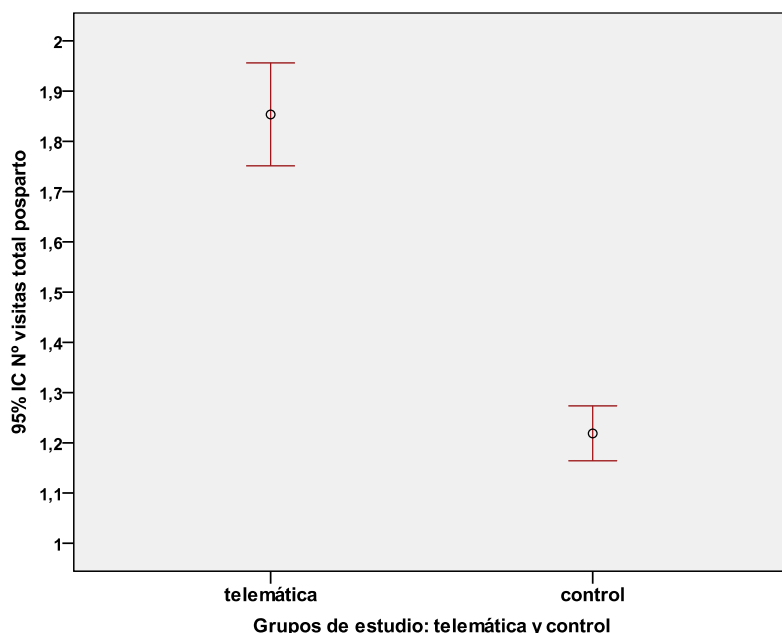


Figura 4.7.1. Gráfico de barras de error de la media de visitas totales de las mujeres del grupo telemática y grupo control.

#### 4.7.2. Análisis inferencial: grupo virtual y grupo control.

Se realizó el análisis inferencial entre las mujeres del grupo control y las 276 mujeres del grupo telemático, denominadas mujeres del grupo virtual, que consultaron al menos una vez por medios telemáticos. Esta decisión se fundamentó en que se quería conocer cuál era la eficacia de la consulta telemática.

#### 4.7.3. Visitas de las mujeres en el posparto: grupo virtual y grupo control.

En la tabla 4.7.3 se presentan los estadísticos descriptivos del número total de visitas, al centro de salud y las virtuales y en la tabla 4.7.4 los resultados de la comparación del número de visitas totales y en el centro de salud de las mujeres del grupo virtual y control.

Tabla 4.7.3. Estadísticos descriptivos del número de visitas de las mujeres del grupo virtual y de las mujeres del grupo control.

	Grupo virtual					Grupo control				
	N	Media	DE	Mín	Máx	N	Media	DE	Mín	Máx
<b>Visitas total posparto</b>	276	2,72	1,47	1	10	718	1,22	0,75	0	5
<b>Visitas centro de salud</b>	276	1,00	0,85	0	4	718	1,17	0,74	0	5
<b>Visitas virtuales</b>	276	1,64	1,00	1	7					

Med= media, DE=desviación estándar, Mín= mín, Máx= máximo.

Tabla 4.7.4. Resultados comparación del número de visitas total y centro de salud de las mujeres del grupo virtual y del grupo control.

	Grupo Virtual	Grupo Control					
	Media (DE)	Media (DE)	t	gl	p	df	IC dif 95%
<i>Sujetos de estudio</i>	276	718					
<b>Total visitas</b>	2,74 (1,47)	1,22 (0,75)	21,52	992	<0,001	1,52	1,38 a 1,66
<b>Visitas centro salud</b>	1,00 (0,85)	1,17 (0,74)	3,12	992	0,002	0,17	0,06 a 0,27

DE=desviación estándar; t = t de Student; gl = grados de libertad; p =Valor de p; df = diferencia entre medias; IC dif 95% = Intervalo de confianza de la diferencia al 95%

En la comparación del número medio total de visitas efectuadas por las mujeres del grupo virtual y las mujeres del grupo control se han encontrado diferencias estadísticamente significativas. La media total de visitas de las mujeres que consultaron virtualmente fue mayor (2,74) que las del grupo control (1,22); [t=21,52; gl=992; df=1,52; p<0,001; IC dif 95%: 1,38 a 1,66]. En la figura 4.7.2 se pueden observar las diferencias en el gráfico de barras de error.

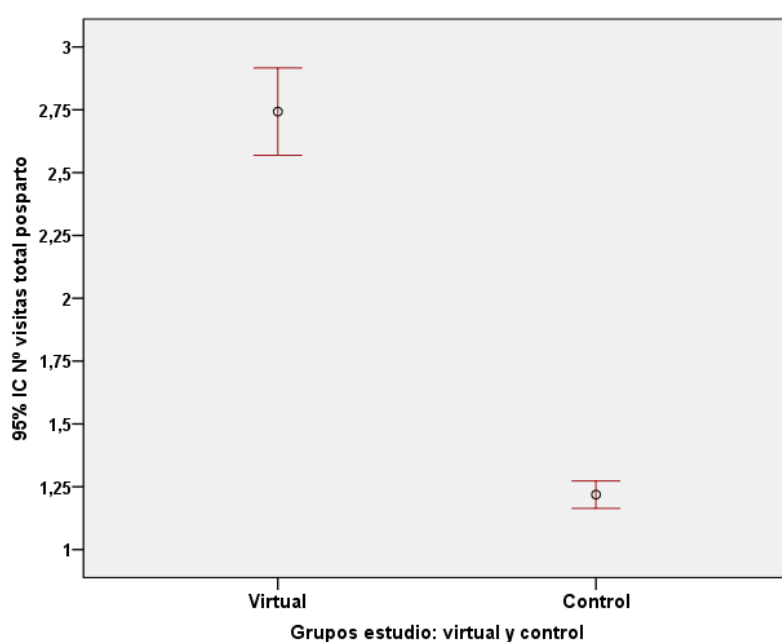


Figura 4.7.2. Gráfico de barras de error de la media de visitas totales de las mujeres del grupo virtual y grupo control.

Al comparar el número medio de visitas de las mujeres en el centro de salud entre ambos grupos se han encontrado diferencias estadísticamente significativas. Las mujeres que consultaron virtualmente realizaron menos visitas en el centro de salud, media=1, que las mujeres del grupo control, media=1,17; [t= 3,126; gl=992; p=0,002; df=0,17; IC dif 95%: 0,06 a 0,27]. En la figura 4.7.3 se pueden observar las diferencias en el gráfico de barras de error.

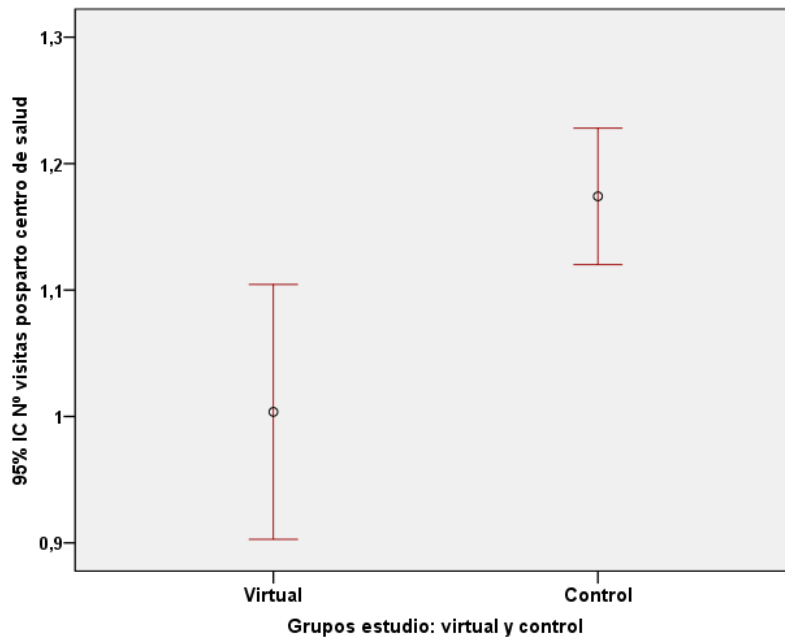


Figura 4.7.3. Número medio de visitas en el centro de salud de las mujeres del grupo virtual y grupo control.

Las mujeres del grupo virtual se visitaron con menor frecuencia en el centro de salud (199) 72,10% que las mujeres del grupo control (622) 86,63%; [ $\chi^2=29,27$ ; gl = 1;  $p<0,001$ ]. Las medidas de impacto fueron: riesgo relativo (RR) =0,83; IC 95%: 0,77 a 0,90; número de sujetos necesario a tratar (NNT) =7; IC 95%: 5 a 11].

#### 4.7.4 Comparación motivos de consulta de las mujeres en el posparto: grupo virtual y grupo control.

Para efectuar el análisis comparativo de los motivos de consulta se han seleccionado todas las mujeres que se visitaron al menos una vez en el grupo virtual (276) y en el grupo control (639).

Se han comparado los motivos de consulta de causa materna, lactancia o del recién nacido. Las mujeres del grupo virtual consultaron con mayor frecuencia sobre motivos maternos 215 (77,9%) que las del grupo control 435 (68,1%), [ $\chi^2=9,04$ ; gl= 1;  $p=0,003$ ]. Las medidas de impacto fueron: RR=1,14; IC 95%: 1,05 a 1,24; NNT=10; IC 95%: 6 a 27. Igualmente éstas mujeres consultaron con mayor frecuencia sobre lactancia 224 (81,2%) que las del grupo control 424 (66,5%), [ $\chi^2=20,18$ ; gl= 1;  $p<0,001$ ] y las medidas de impacto fueron: RR=1,22; IC 95%:1,13 a 1,32; NNT=7; IC 95%: 5 a 11]. También lo hicieron sobre el recién nacido con mayor frecuencia 188 (68,1%) que las del grupo control 281 (42,5%), [ $\chi^2=50,66$ ; gl= 1;  $p<0,001$ ]. Las medidas de impacto fueron: RR= 1,55; IC 95%: 1,38 a 1,74; NNT=4; IC 95%: 3 a 6.

Se ha comparado el número medio de motivos de consulta de las mujeres del grupo virtual y control, según éstos hayan sido por motivos maternos, lactancia o recién nacido y se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en todos los motivos. En la tabla 4.7.5 se presentan los resultados.

Tabla 4.7.5. Resultados comparación del número de motivos de consulta maternos, lactancia y recién nacido de las mujeres del grupo virtual y del grupo control que consultan.

	Grupo Virtual	Grupo Control					
	Media (DE)	Media (DE)	t	gl	p	df	IC dif 95%
<b>Motivos maternos</b>	2,22 (2,00)	1,37 (1,36)	7,41	913	<0,001	0,84	0,62 a 1,07
<b>Motivos lactancia</b>	1,80 (1,48)	0,89 (0,88)	11,53	913	<0,001	0,91	0,75 a 1,06
<b>Motivos neonato</b>	1,75 (1,80)	0,97 (1,39)	7,09	913	<0,001	0,78	0,56 a 0,99

DE= desviación estándar; t = t de student; gl = grados de libertad; p =Valor de p; df = diferencia entre medias; IC dif 95% = Intervalo de confianza de la diferencia al 95%



La media de motivos de consulta maternos fue mayor (2,22) en las mujeres del grupo virtual que en las mujeres del grupo control (1,37) [ $t= 7,41$ ;  $gl=913$ ;  $p<0,001$ ;  $df=0,84$ ; IC dif 95%: 0,62 a 1,07]; así como la media de motivos de lactancia de 1,80 en el grupo virtual y de 0,89 en el grupo control [ $t= 11,53$ ;  $gl=913$ ;  $p<0,001$ ;  $df=0,91$ ; IC dif 95%: 0,75 a 1,06] y también la media de motivos de consulta del recién nacido (1,75) que fue mayor en las mujeres del grupo virtual que en las mujeres del grupo control (0,97) [ $t= 7,09$ ;  $gl=913$ ;  $p<0,001$ ;  $df=0,78$ ; IC dif 95%: 0,56 a 0,99]. En la figura 4.7.4 se pueden observar las diferencias entre medias en los motivos de consulta en el gráfico de barras de error con los intervalos de confianza al 95%.

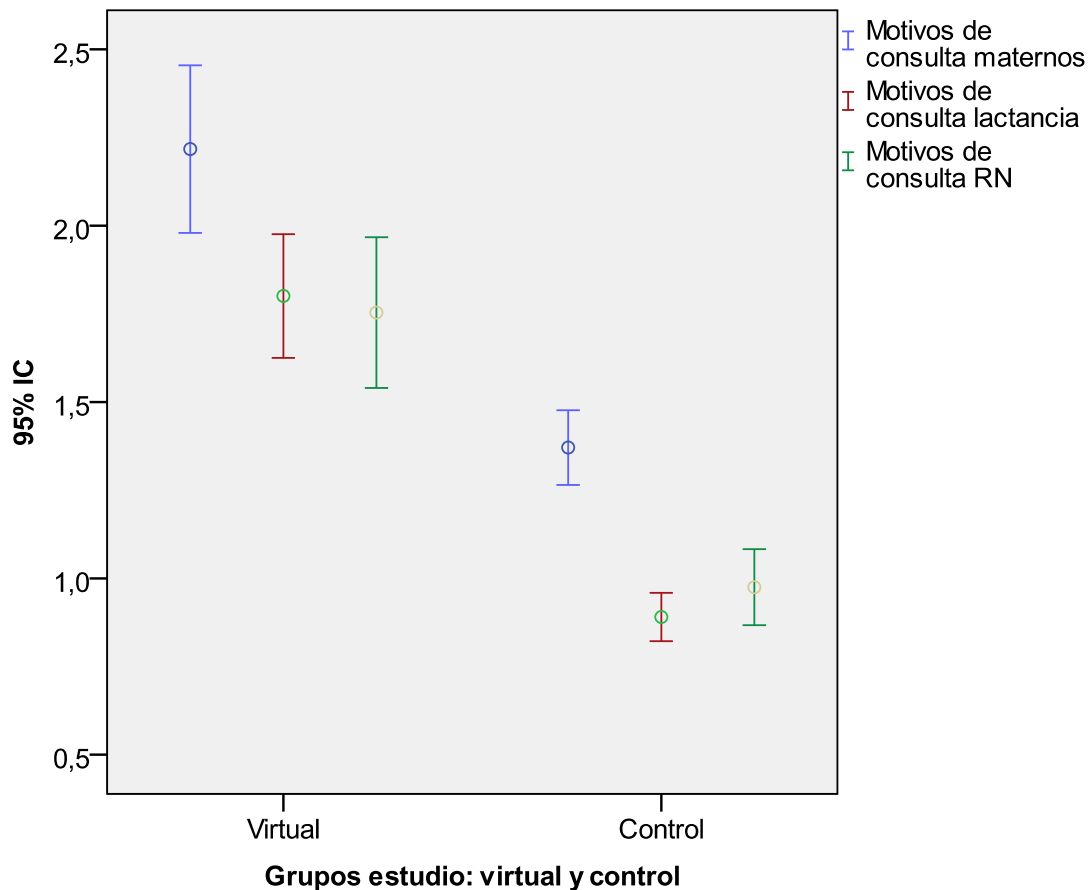


Figura 4.7.4. Gráfico de barras de error de la media de motivos de consulta maternos, lactancia y recién nacido en las mujeres del grupo virtual y grupo control.

#### 4.7.5 Comparación del número de motivos maternos, lactancia y neonato según la vía de realización de consulta presencial o virtual: grupo virtual.

Se han comparado el número de motivos maternos, lactancia y neonato según la vía de realización de consulta presencial o virtual de las mujeres del grupo virtual y se han encontrado diferencias estadísticamente significativas. En la tabla 4.7.6 se presentan los resultados. Estas mujeres efectuaron una media superior de motivos de consultas presenciales maternos (1,24) que virtuales (0,78) ) [t=2,57; gl=275; p=0,011; df=0,26; IC dif 95%:0,06 a 0,46] y una media superior de motivos virtuales de lactancia (1,03) que presenciales (0,78) [t=2,98; gl=275; p=0,003; df=0,25; IC dif 95%: 0,08 a 0,41]. En la figura 4.7.5 se presentan los resultados en un gráfico de barras de error con los intervalos de confianza al 95%

Tabla 4.7.6. Resultados comparación del número de motivos de consulta presenciales y virtuales maternos, lactancia y recién nacido de las mujeres del grupo virtual.

	Presenciales	Virtuales					
	Media (DE)	Media (DE)	t	gl	p	df	IC dif 95%
<b>Motivos maternos</b>	1,24 (1,43)	0,98 (1,17)	2,57	275	0,011	0,26	0,06 a 0,46
<b>Motivos lactancia</b>	0,78 (0,96)	1,03 (1,06)	2,99	275	0,003	0,25	0,08 a 0,41
<b>Motivos neonato</b>	0,78 (1,22)	0,97 (1,17)	1,99	275	0,048	0,19	0,00 a 0,38

DE= desviación estándar; t = t de student; gl = grados de libertad; p =Valor de p; df = diferencia entre medias; IC dif 95% = Intervalo de confianza de la diferencia al 95%

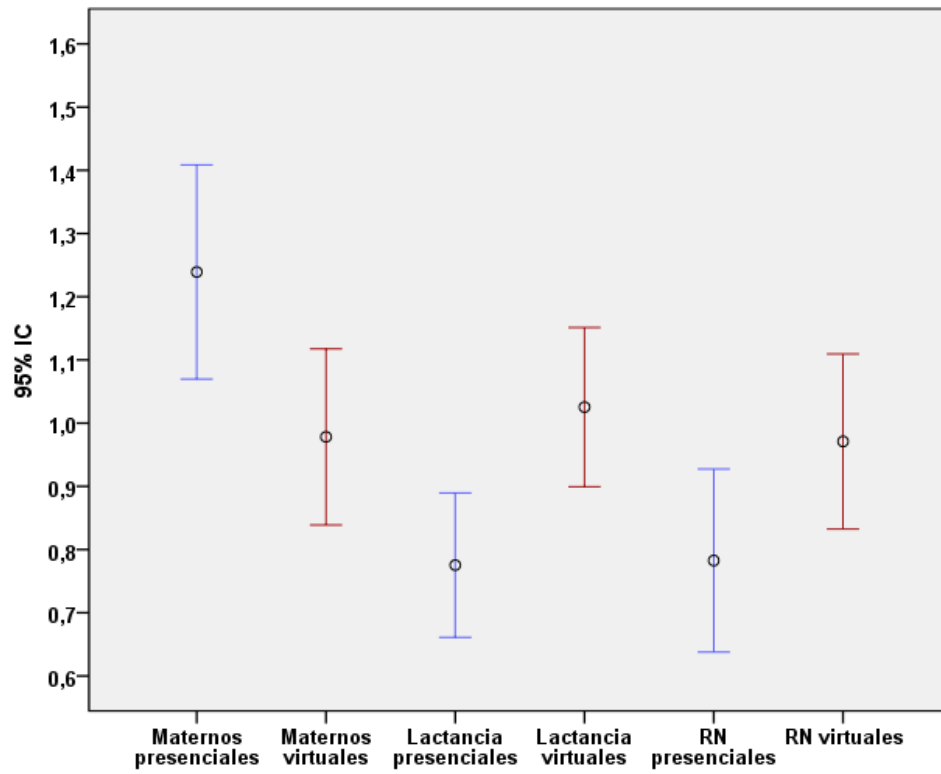


Figura 4.7.5. Gráfico de barras de error de las medias de motivos de consulta de las mujeres del grupo virtual: presenciales y virtuales.

#### **4.7.6. Detección de morbilidad sobre problemas de salud y molestias maternos, lactancia y recién nacido en mujeres del grupo virtual y control.**

Se ha estudiado la detección de la morbilidad más frecuente de tipo materno, lactancia y neonatal en las consultas efectuadas por las mujeres del grupo virtual y del grupo control que consultaron, al menos, en una ocasión. En las mujeres del grupo virtual se ha contado sólo una vez el motivo de consulta; aunque se hubiera realizado tanto de forma telemática como presencial.

En las tablas 4.7.7, 4.7.8 y 4.7.9, se presentan los resultados del análisis inferencial y las medidas de eficacia de la intervención sobre los motivos de consulta más frecuentes.

La comparación de las consultas sobre dolor perineal se efectuó en las mujeres que tuvieron un parto vaginal, 212 en el grupo virtual y 556 en el grupo control; puesto que éstas eran las que podían tener molestias en el periné. Además, se compararon las consultas sobre dolor perineal en las mujeres que tuvieron un parto vaginal con traumatismos en el periné, episiotomía o/y desgarró, que fueron 184 mujeres en el grupo virtual y 464 en el grupo control.

Para comparar las consultas sobre las dehiscencias en el periné se analizaron las mujeres que tuvieron un parto un parto vaginal con traumatismos en el periné, episiotomía o/y desgarró, que fueron 184 mujeres en el grupo virtual y 464 en el grupo control.

El análisis de comparación de las consultas sobre la cicatriz de la cesárea se efectuó con las mujeres que tuvieron un parto por cesárea, 64 en el grupo virtual y 162 en el grupo control.

En la comparación de los motivos de consulta más frecuentes sobre problemas de salud maternos se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en el dolor perineal, los loquios y la tristeza posparto. A continuación se presentan los resultados:

Las mujeres del grupo virtual que habían tenido un parto vaginal consultaron con mayor frecuencia sobre dolor perineal (44,3%) que las mujeres del grupo control que tuvieron un parto vaginal (32,7%), [ $\chi^2= 8,98$ ;  $gl= 1$ ;  $p<0,002$ ]. Las medidas de impacto fueron: RR=1,35; IC 95%: 1,12 a 1,64; NNT=9; IC 95%: 5 a 26.

Asimismo, las mujeres del grupo virtual que habían tenido un parto vaginal con traumatismos en el periné consultaron con mayor frecuencia sobre dolor perineal (51,1%) que las mujeres del grupo control virtual que habían tenido un parto vaginal con traumatismos en el periné (39,2%), [ $\chi^2= 7,58$ ;  $gl= 1$ ;  $p<0,006$ ]. Las medidas de impacto fueron: RR=1,30; IC 95%: 1,09 a 1,56; NNT=8; IC 95%: 7 a 29.

Las mujeres del grupo virtual, también, consultaron con mayor frecuencia sobre loquios (26,45%) que las mujeres del grupo control (18,31%), [ $\chi^2= 7,76$ ;  $gl= 1$ ;  $p<0,005$ ]. Las medidas de impacto fueron: RR=1,44; IC 95%: 1,12 a 1,87; NNT=12; IC 95%: 7 a 48.

Además, las mujeres del grupo virtual consultaron con mayor frecuencia sobre tristeza posparto (9,06%) que las del grupo control (3,76%), [ $\chi^2= 10,69$ ;  $gl= 1$ ;  $p<0,001$ ]; Las medidas de impacto fueron: RR=2,41; IC 95%:1,40 a 4,15; NNT=19; IC 95%: 11 a 63].

Tabla 4.7.7. Análisis inferencial y medidas de eficacia en la detección de los motivos de consulta maternos más frecuentes de las mujeres del grupo virtual y el grupo control.

	Grupo Virtual	Grupo Control						
Motivos maternos	Frec (%)	Frec (%)	$\chi^2$	p	RR	IC 95%	NNT	IC 95%
<b>Dolor perineal en parto vaginal</b>	n=212	n=556						
Sí	94 (44,3)	182 (32,7)	8,98	0,002	1,35	1,12 a 1,64	9	5 a 26
No	118 (55,7)	374 (67,3)						
<b>Dolor perineal en parto vaginal con traumatismo perineal</b>	n=184	n=464						
Si	94 (51,1)	182 (39,2)	7,58	0,006	1,30	1,09 a 1,56	8	7 a 29
No	90 (48,9)	282 (60,8)						
<b>Dehiscencia periné</b>	n=184	n=464						
Sí	24 (13,0)	54 (11,6)	0,25	0,620	1,12	0,71 a 1,76		
No	160 (87,0)	410 (88,4)						
<b>Cicatriz cesárea</b>	64	162						
Si	41 (64,1)	93 (57,4)	0,84	0,359	1,12	0,89 a 1,40		
No	23 (35,9)	546 (42,6)						
<b>Loquios</b>	n=276	n=639						
Sí	73 (26,45)	117 (18,31)	7,76	0,005	1,44	1,12 a 1,87	12	7 a 48
No	203 (73,55)	522 (81,69)						
<b>Cansancio</b>	n=276	n=639						
Sí	72 (26,09)	129 (20,18)	3,91	0,047	1,29	1 a 1,66		
No	204 (73,91)	510 (79,81)						
<b>Estreñimiento</b>	n=276	n=639						
Sí	39 (14,13)	97 (15,18)	0,16	0,682	0,93	0,66 a 1,31		
No	237 (85,91)	542 (84,82)						
<b>Tristeza posparto</b>	n=276	n=639						
Sí	25 (9,06)	24 (3,76)	10,69	0,001	2,41	1,40 a 4,15	19	11 a 63
No	251 (90,94)	615 (96,24)						
<b>Síntomas depresión</b>	n=276	n=639						
Sí	12 (4,3)	37 (5,8%)	0,79	0,373	0,75	0,40 a 1,42		
No	264 (95,3)	602 (94,7%)						

Frec = frecuencia;  $\chi^2$  = ji al cuadrado gl = grados de libertad; p = Valor de p; RR= riesgo relativo; NNT= número sujetos necesario a tratar; IC 95% = Intervalo de confianza al 95%.

Al analizar si había diferencias en los motivos de consulta más frecuentes sobre lactancia se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en las grietas y laceraciones del pezón, ingurgitación mamaria, sintomatología de mastitis, dificultades de la madre en la lactancia materna y dificultad del RN en tomar el pecho.

Las mujeres del grupo virtual consultaron con mayor frecuencia sobre grietas y laceraciones (27,90%) que las mujeres del grupo control (15,64%), [ $\chi^2= 18,53$  gl= 1;  $p<0,001$ ]. Las medidas de impacto fueron: RR=1,78; IC 95%: 1,37 a 2,32; NNT=8; IC al 95%: 5 a 16. También lo hicieron con mayor frecuencia sobre ingurgitación mamaria (13,77%) que las del grupo control (4,85%); [ $\chi^2=21,98$ ; gl=1;  $p<0,001$ ]. Las medidas de impacto fueron: RR=2,84; IC al 95%:1,80 a 4,46; NNT=11; IC al 95%: 8 a 22].

Asimismo, un porcentaje mayor de mujeres del grupo virtual consultaron sobre sintomatología de mastitis (7,61%) que las del grupo control (1,88%); [ $\chi^2=18,20$ ; gl=1;  $p<0,001$ ]. Las medidas de impacto fueron: RR=4,05; IC al 95%: 2,02 a 8,12; NNT=17; IC al 95%:11 a 42.

Además las puérperas del grupo virtual consultaron con mayor frecuencia (29,34%) sobre las dificultades que tenían en dar el pecho a sus hijos que las mujeres del grupo control (10,01%), [ $\chi^2=54,01$ ; gl=1;  $p<0,001$ ]. Las medidas de impacto fueron: RR=2,93; IC al 95%: 2,18 a 3,94; NNT=5; IC al 95%: 4 a 7.

Las mujeres del grupo virtual también hicieron un mayor porcentaje de consultas sobre las dificultades del RN en tomar el pecho (23,55%) que las del grupo control (12,21%), [ $\chi^2=18,81$ ; gl=1;  $p<0,001$ ]. Las medidas de impacto fueron: RR=1,93; IC al 95%:1,43 a 2,60; NNT=9; IC al 95%: 6 a 18.

Tabla 4.7.8. Análisis inferencial y medidas de eficacia en la detección de los motivos de consulta sobre lactancia más frecuentes de las mujeres del grupo virtual y el grupo control.

	Grupo Virtual	Grupo Control						
Sujetos de estudio	276	639						
<b>Motivos lactancia</b>	Frec (%)	Frec (%)	$\chi^2$	p	RR	IC 95%	NNT	IC 95%
<b>Grietas/laceraciones pezón</b>								
Sí	77 (27,90)	100 (15,64)	18,53	<0,001	1,78	1,37 a 2,32	8	5 a 16
No	199 (72,10)	539 (84,35)						
<b>Ingurgitación mamaria</b>								
Sí	38 (13,77)	31 (4,85)	21,98	<0,001	2,84	1,80 a 4,46	11	8 a 22
No	238 (86,23)	608 (95,15)						
<b>Sintomatología mastitis</b>								
Sí	21 (7,61)	12 (1,88)	18,21	<0,001	4,05	2,02 a 8,12	17	11 a 42
No	255 (92,39)	627 (98,12)						
<b>Dificultad madre lactancia materna</b>								
Sí	81 (29,34)	64 (10,01)	54,01	<0,001	2,93	2,18 a 3,94	5	4 a 7
No	195 (70,65)	575 (89,98)						
<b>Dificultad RN tomar pecho</b>								
Sí	65 (23,55)	78 (12,21)	18,81	<0,001	1,93	1,43 a 2,60	9	6 a 18
No	211 (76,45)	561 (87,79)						

Frec = frecuencia;  $\chi^2$  = ji al cuadrado; p = Valor de p; RR= riesgo relativo; NNT= número necesario a tratar; IC 95% = Intervalo de confianza al 95%; RN = recién nacido.

Al comparar los motivos de consulta más frecuentes sobre el recién nacido se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la apetencia, el llanto, el descaso y sueño, los cólicos, las deposiciones, las regurgitaciones y vómitos.

Las mujeres del grupo virtual consultaron con mayor frecuencia sobre la apetencia del neonato (30,43%) que las del grupo control (19,87%), [ $\chi^2=12,11$ ; gl=1; p<0,001]. Las medidas de impacto fueron: RR=1,53; IC al 95%: 1,21 a 1,94; NNT=9; IC al 95%: 6 a 23. También lo hicieron con mayor frecuencia sobre el llanto del neonato (19,56%) que las del grupo control (11,58%) [ $\chi^2=10,21$ ; gl=1; p<0,001]. Las medidas de impacto fueron: RR=1,69; IC al 95%: 1,23 a 2,33; NNT=13; IC al 95%: 8 a 37.



Asimismo un porcentaje mayor de mujeres del grupo virtual consultaron sobre el descanso y sueño del neonato (14,86%) que las del grupo control (9,23%), [ $\chi^2=6,25$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,012$ ]. Las medidas de impacto fueron: RR=1,61; IC al 95%: 1,11 a 2,34; NNT=18; IC al 95%: 10 a 111.

Además las puérperas del grupo virtual consultaron con mayor frecuencia sobre cólicos (12,32%) que las del grupo control (5,48%), [ $\chi^2=12,94$ ;  $gl=1$ ;  $p<0,001$ ]. Las medidas de impacto fueron: RR=2,25; IC al 95%: 1,43 a 3,53; NNT=15; IC al 95%: 9 a 38. Igualmente las mujeres del grupo virtual consultaron con mayor frecuencia sobre las alteraciones de las deposiciones del neonato (10,51%) que las mujeres del grupo control (0,78%), [ $\chi^2=50,94$ ;  $gl=1$ ;  $p<0,001$ ]. Las medidas de impacto fueron: RR=13,43; IC al 95%: 5,25 a 34,33; NNT= 10; IC al 95%: 7 a 17.

De igual forma un porcentaje mayor de mujeres del grupo virtual consultaron sobre las regurgitaciones y vómitos del RN (9,06%) que las mujeres del grupo control (2,82%), [ $\chi^2=16,76$ ;  $gl=1$ ;  $p<0,001$ ]. Las medidas de impacto fueron: RR=3,22; IC al 95%: 1,78 a 5,80; NNT=16; IC al 95%: 10 a 38].

Tabla 4.7.9. Análisis inferencial y medidas de eficacia en la detección de los motivos de consulta sobre el recién nacido más frecuentes de las mujeres del grupo virtual y el grupo control.

	Grupo virtual	Grupo control						
Sujetos de estudio	276	639						
<b>Motivos recién nacido</b>	Frec (%)	Frec (%)	$\chi^2$	p	RR	IC 95%	NNT	IC 95%
<b>Apetencia</b>								
Sí	84 (30,43)	127(19,87)	12,11	<0,001	1,53	1,21 a 1,94	9	6 a 23
No	192 (69,57)	512 (80,13)						
<b>Cuidado ombligo</b>								
Sí	62 (22,46)	126 (19,72)	0,89	0,345	1,14	0,87 a 1,49		
No	214 (77,54)	513 (80,28)						
<b>Llanto</b>								
Sí	54 (19,56)	74 (11,58)	10,21	<0,001	1,69	1,23 a 2,33	13	8 a 37
No	222 (80,43)	565 (88,42)						
<b>Aumento peso</b>								
Sí	53 (19,20)	110 (17,21)	0,52	0,471	1,12	0,83 a 1,50		
No	223 (80,80)	529 (82,79)						
<b>Descanso y sueño</b>								
Sí	41 (14,86)	59 (9,23)	6,25	0,012	1,61	1,11 a 2,34		
No	235 (85,15)	580 (90,77)						
<b>Cólicos</b>								
Sí	34 (12,32)	35 (5,48)	12,94	<0,001	2,25	1,43 a 3,53	15	9 a 38
No	242 (87,68)	604 (94,52)						
<b>Alteración deposiciones</b>								
Sí	29 (10,51)	5 (0,78)	50,94	<0,001	13,43	5,25 a 34,3	10	7 a 17
No	247 (89,49)	634 (99,22)						
<b>Regurgitaciones vómitos</b>								
Sí	25 (9,06)	18 (2,82)	16,76	<0,001	3,22	1,78 a 5,80	16	10 a 38
No	251 (90,94)	621 (97,18)						

Frec = frecuencia;  $\chi^2$  = ji al cuadrado; p = Valor de p; RR= riesgo relativo; IC 95% = Intervalo de confianza al 95%; NNT= número necesario a tratar.

#### 4.7.7 Satisfacción de las mujeres con la atención recibida: grupo virtual y grupo control.

Se ha comparado el grado de satisfacción con la atención presencial recibida de las matronas de todas las mujeres que consultaron, entre los grupos control y virtual, en una escala del 1 (nada satisfecha) al 5 (muy satisfecha) (tabla 4.7.10.) Las medias de las puntuaciones obtenidas son muy altas, en todos los ítems estudiados, en ambos grupos de estudio y oscilan entre un mínimo de 4,63 a un máximo de 4,82. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en ninguno de los parámetros estudiados. En la figura 4.7.6 se presentan los resultados en un gráfico de barras de error con los intervalos de confianza al 95%

Tabla 4.7.10. Grado de satisfacción de las mujeres del grupo virtual y del grupo control con la atención presencial recibida de las matronas.

	<b>Grupo virtual</b>	<b>Grupo control</b>					
<b>Satisfacción</b>	Media (DE)	Media (DE)	t	gl	p	df	IC dif 95%
<b>Comunicación presencial matronas</b>	4,76 (0,50)	4,82 (0,47)	1,63	893	0,103	0,06	0,12 a 0,01
<b>Información recibida</b>	4,66 (0,59)	4,63 (0,68)	0,63	884	0,530	0,03	0,06 a 0,12
<b>Accesibilidad de las matronas</b>	4,68 (0,67)	4,64 (0,67)	0,83	888	0,404	0,04	0,05 a 0,14
<b>Satisfacción global atención presencial</b>	4,77 (0,49)	4,76 (0,56)	0,08	889	0,939	0,00	0,07 a 0,08

DE = desviación estándar; t = t de Student; gl = grados de libertad; p = Valor de p; df = diferencia entre medias; IC dif 95% = Intervalo de confianza de la diferencia al 95%

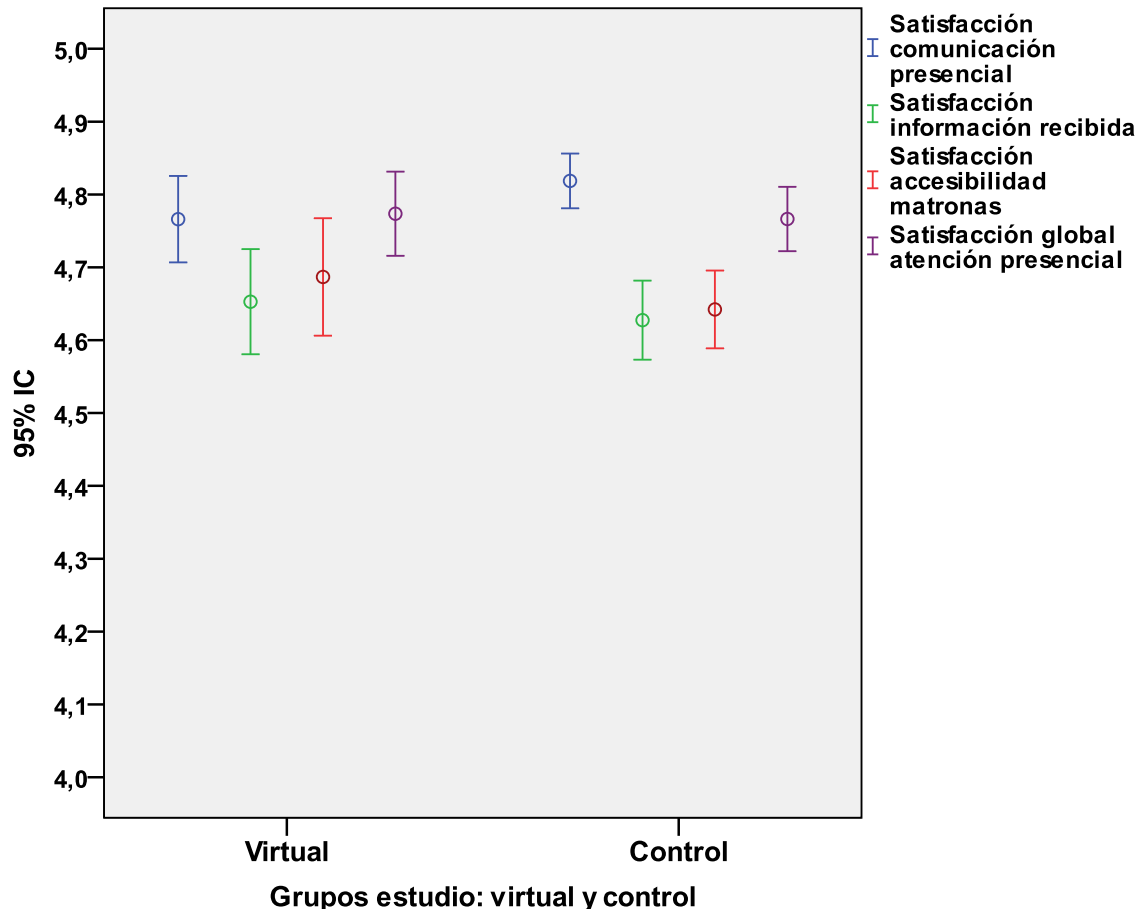


Figura 4.7.6. Gráfico de barras de error de la medias de satisfacción de las mujeres del grupo virtual, con la comunicación presencial y telemática.

Los estadísticos sobre el grado de satisfacción de las mujeres del grupo virtual con la atención presencial y la atención virtual recibida de las matronas se presentan en la tabla 4.7.11. Las medias de las puntuaciones obtenidas son muy altas, en todos los ítems estudiados y oscilan entre un mínimo de 4,49 a un máximo de 4,77. Se han comparado las medias obtenidas en los ítems de comunicación, información, accesibilidad y satisfacción global en la atención virtual. Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la comunicación, la accesibilidad y la satisfacción global.

Tabla 4.7.11. Grado de satisfacción de las mujeres del grupo virtual con la atención presencial y telemática recibida de las matronas.

	<b>Atención presencial</b>	<b>Atención virtual</b>					
<b>Satisfacción</b>	Media (DE)	Media (DE)	t	gl	p	df	IC dif 95%
<b>Comunicación matronas</b>	4,76 (0,51)	4,49 (0,88)	4,88	243	<0,001	0,27	0,16 a 0,38
<b>Información recibida</b>	4,66 (0,59)	4,64 (0,69)	0,26	244	0,789	0,01	-0,08 a 0,10
<b>Accesibilidad matronas</b>	4,68 (0,65)	4,55 (0,85)	2,29	248	0,023	0,13	0,02 a 0,24
<b>Satisfacción global atención</b>	4,77 (0,49)	4,58 (0,78)	3,72	251	<0,001	0,19	0,09 a 0,28

DE = desviación estándar; t = t de Student; gl= grados de libertad; p =Valor de p; df = diferencia entre medias; IC dif 95% = Intervalo de confianza de la diferencia al 95%

Las mujeres del grupo virtual están más satisfechas con la comunicación presencial (4,76) que con la comunicación telemática (4,49); también están más satisfechas con la accesibilidad presencial (4,68) de las matronas que de la telemática (4,55) y además la satisfacción global de las mujeres del grupo virtual es mayor con la atención presencial (4,77) de las matronas que con la atención telemática (4,58).

En la figura 4.7.7 se pueden observar las diferencias de las medias en la satisfacción con la atención presencial y virtual de las matronas en un gráfico de barras de error en todos los parámetros estudiados.

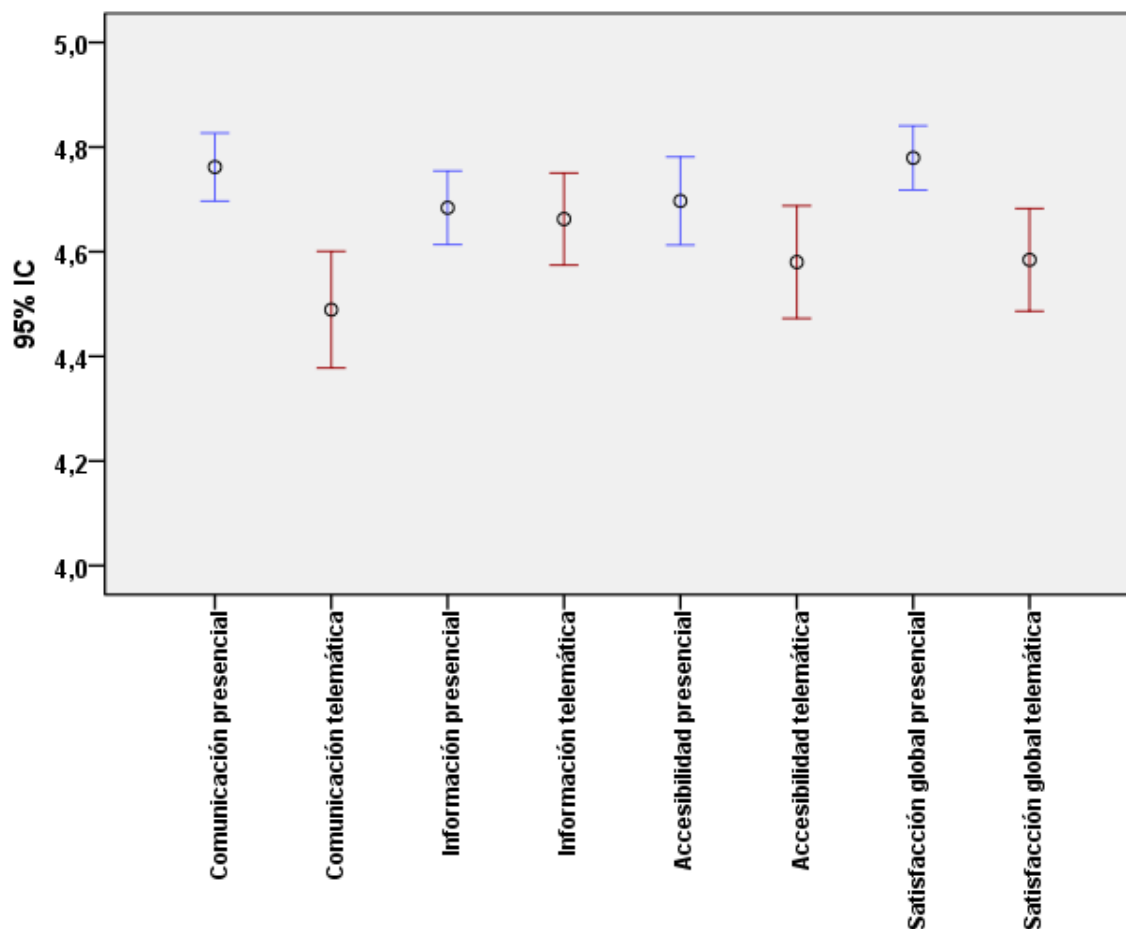


Figura 4.7.7. Gráfico de barras de error de la medias de satisfacción, de las mujeres del grupo virtual, con la atención presencial y telemática recibida de las matronas.

La mayoría de las mujeres 95,8% (253) del grupo virtual respondieron que volverían a utilizar la consulta virtual en otro embarazo o posparto o en otro tema de salud. En la tabla 4.7.12 se presentan los resultados.

Tabla 4.7.12. Volvería a utilizar la consulta virtual en otro embarazo

	Frecuencia	Porcentaje
Si	253	95,8
No	4	1,5
No lo sé	7	2,7
Total	264	100,0

#### 4.7.8 Tipo de lactancia del neonato en la visita de control posparto en la cuarentena en el grupo virtual y grupo control.

La segunda parte de la hipótesis de este estudio planteaba que en las mujeres del grupo experimental habría una mayor prevalencia de lactancia materna en la visita de control posparto en la cuarentena. Para ello se han comparado los diferentes tipos de lactancia que recibían los neonatos de las madres que se visitaron al menos una vez en el grupo virtual (276) y en el grupo control (639).

Los resultados del tipo de lactancia que recibían los neonatos de las mujeres de los grupos virtual y control en la visita de la cuarentena se presentan en la tabla 4.7.13 y la figura 4.7.8.

Tabla 4.7.13. Tipo lactancia de los recién nacidos de ambos grupos en la visita control de posparto en la cuarentena.

	<b>Materna</b>	<b>Mixta</b>	<b>Artificial</b>
	Frecuencia (%)	Frecuencia (%)	Frecuencia (%)
<b>Grupo virtual</b>	178 (64,5)	42 (15,2)	56 (20,2)
<b>Grupo control</b>	417 (65,4)	93 (14,6)	128 (20,1)
<b>Total</b>	595 (65,1)	135 (14,8)	184 (20,1)

Se ha comparado el tipo de lactancia entre ambos grupos y no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas [ $\chi^2= 0,081$ ;  $gl= 2$ ;  $p=0,960$ ]. La prevalencia de lactancia materna y lactancia mixta, en la visita de control posparto, era similar en ambos grupos de estudio; por lo que no se ha podido verificar la hipótesis.

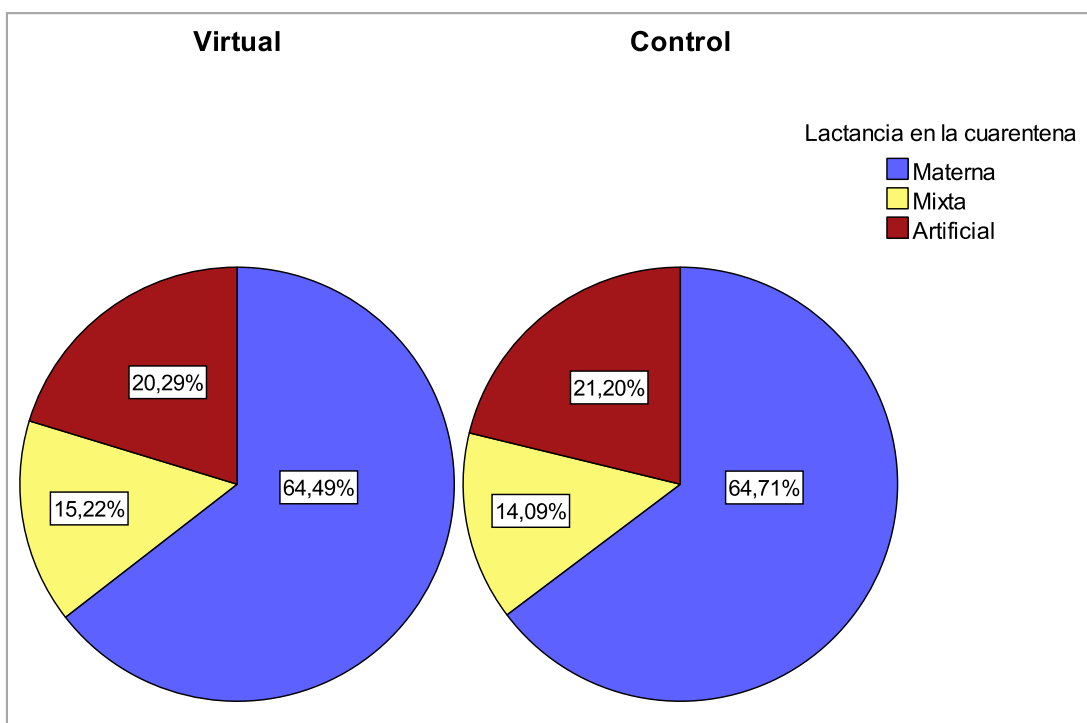


Figura 4.7.8. Gráfico de sectores del tipo de lactancia de los neonatos en la visita de la cuarentena de las mujeres del grupo virtual y grupo control.

Se comparó también el tipo de lactancia agrupada entre ambos grupos y tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas [ $\chi^2= 0,006$ ;  $gl= 1$ ;  $p=0,937$ ]. Los resultados del tipo de lactancia agrupada de las mujeres de los grupos virtual y control en la visita de la cuarentena se presentan en la tabla 4.7.14.

Tabla 4.7.14. Tipo lactancia agrupada de los recién nacidos de ambos grupos en la visita control de posparto en la cuarentena.

	<b>Materna o Mixta</b>	<b>Artificial</b>
	Frecuencia (%)	Frecuencia (%)
<b>Grupo virtual</b>	220 (79,7)	52 (20,2)
<b>Grupo control</b>	510 (79,9)	128 (20,1)
<b>Total</b>	730 (79,9)	184 (20,1)





#### **4.8 Resultados análisis inferencial de la relación entre las características sociodemográficas y obstétricas de las mujeres y las visitas, las consultas, la satisfacción y el tipo de lactancia que realizan éstas en cada grupo de estudio.**

#### 4.8. Resultados análisis inferencial de la relación entre las características sociodemográficas y obstétricas de las mujeres y las visitas, las consultas, la satisfacción y el tipo de lactancia que realizan en cada grupo de estudio.

En este apartado se describen los resultados del análisis inferencial bivariante entre las variables sociodemográficas y obstétricas y las visitas y consultas efectuadas, satisfacción y tipo de lactancia de las mujeres en cada uno de los grupos de estudio: grupo control y grupo virtual.

##### 4.8.1. Relación entre las variables sociodemográficas y las visitas y consultas que hacen las mujeres del grupo control.

Se han analizado las variables edad, país de procedencia, nivel de estudios, trabajo remunerado en relación con el número total de visitas, visitas en el centro de salud y el número de motivos maternos, lactancia y el RN. Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas según la edad y el número total de visitas posparto; según el país de nacimiento (españolas o extranjeras) en relación con el número de motivos de consulta sobre RN, y según si realiza o no trabajo remunerado, el número total de visitas y las del centro de salud.

Hay una correlación positiva entre la edad y el número de visitas, o sea las mujeres de más edad realizan un mayor número total de visitas posparto que las mujeres más jóvenes ( $r=0,079$ ;  $p=0,034$ ). En la tabla 4.8.1 se pueden apreciar los resultados de la comparación entre el país de nacimiento y el número de motivos de consulta y si realiza trabajo remunerado y el número total de visitas. A continuación se presentan los resultados:

Tabla 4.8.1. Resultados comparación del país de nacimiento y el número de motivos de consulta del neonato y número total de visitas y trabajo remunerado de las mujeres del del grupo control.

Grupo control	Media (DE)	Media (DE)	t	gl	p	df	IC dif 95%
País nacimiento	España	Extranjero					
Motivos neonato	1,07 (1,42)	0,61 (1,2)	3,48	637	0,001	0,46	0,20 a 0,72
Trabajo remunerado	Si	No					
Nº total visitas	1,26 (0,74)	1,08 (0,74)	2,59	716	0,010	0,17	0,04 a 0,30
Nº visitas centro salud	1,21 (0,74)	1,06 (0,73)	2,25	716	0,025	0,15	0,02 a 0,28

DE=desviación estándar; t = t de Student; gl = grados de libertad; p =Valor de p; df = diferencia entre medias; IC 95% = Intervalo de confianza de la diferencia al 95%

Las mujeres españolas consultaron más sobre motivos de consulta del neonato (media=1,07) que las mujeres extranjeras (media =0,61); [t=3,48; gl=637; p=0,001; df=0,46; IC dif 95%: 0,20 a 0,72]. En la figura 4.8.1, se pueden observar las diferencias en el gráfico de barras de error con las medias con intervalos de confianza al 95%.

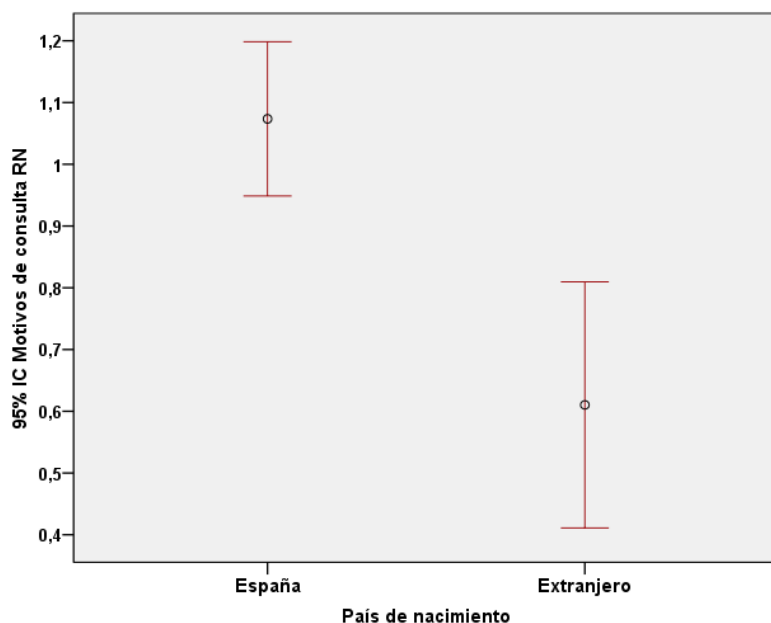


Figura 4.8.1. Gráfico de barras de error de la media del número de motivos de consulta sobre el recién nacido de las mujeres del grupo control según país de nacimiento.

Las mujeres que trabajaban realizaron una media superior de visitas posparto totales (1,26) que las mujeres que no trabajaban (1,08), [t=2,59; gl=716; p=0,010; df=0,45; IC dif 95%: 0,30 a 0,42]. Además las mujeres que trabajaban también realizaron una media superior de visitas a los centros de salud (1,21) que las que no lo hacían (1,06); [t=2,25; gl=716; p=0,025; df=0,15; IC dif 95%: 0,019 a 0,28]. En la figura 4.8.2 se puede observar las diferencias en el gráfico de barras de error con las medias con intervalos de confianza al 95%.

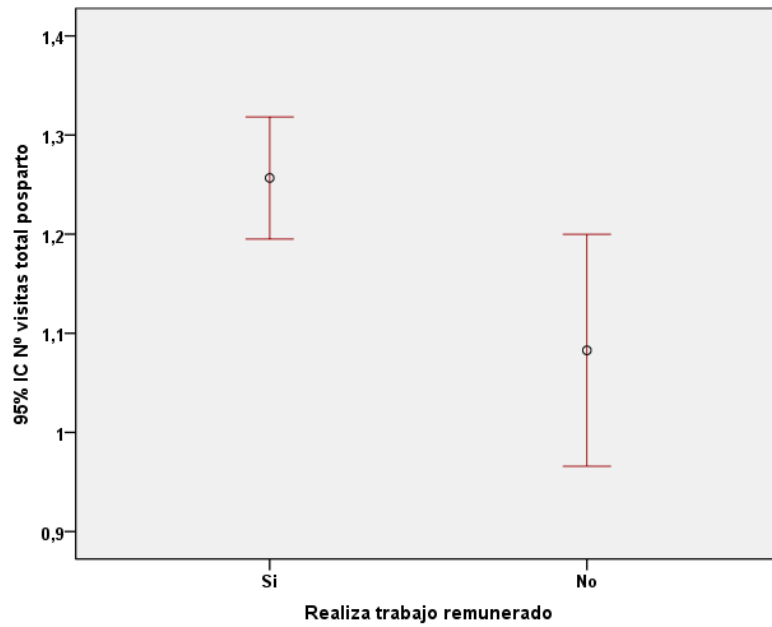


Figura 4.8.2. Gráfico de barras de error de la media del número total de visitas de las mujeres del grupo control según realiza trabajo remunerado.

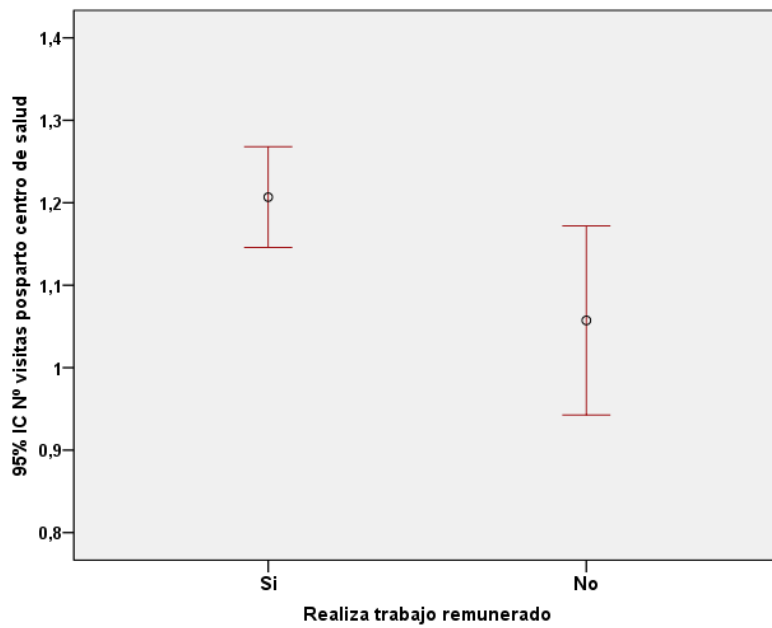


Figura 4.8.3. Gráfico de barras de error de la media del número total de visitas de las mujeres del grupo control según realiza trabajo remunerado.

#### 4.8.2. Relación entre las variables sociodemográficas y las visitas y consultas que hacen las mujeres del grupo virtual.

En el análisis bivalente de la edad, país de procedencia, nivel de estudios, trabajo remunerado en relación con el número total de visitas, visitas en el centro de salud en relación con el número de motivos maternos, sobre lactancia y el RN no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las variables estudiadas.

#### Resultados de la comparación de las variables sociodemográficas y las visitas y consultas en ambos grupos.

En la tabla 4.8.2 se muestra el resumen de los resultados en los que se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en uno o ambos grupos en relación con las variables sociodemográficas y al número total visitas y visitas centro de salud, y el número de motivos de consulta maternos, lactancia y recién nacido.

Tabla 4.8.2. Resultados de la comparación en cada uno de los grupos control y virtual de las variables sociodemográfica en relación con el número total visitas y visitas centro de salud, y el número de motivos de consulta maternos, lactancia y recién nacido de las mujeres de los grupos control y virtual.

País de nacimiento	Grupo control			Grupo virtual		
	España	Extranjero	p	España	Extranjero	p
	Media (DE)	Media (DE)		Media (DE)	Media (DE)	
Motivos neonato	1,07 (1,42)	0,61 (1,2)	0,001	1,71 (1,8)	1,96 (1,76)	0,38
<b>Trabajo remunerado</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>				
Nº total visitas	1,26 (0,74)	1,08 (0,74)	0,010	2,63 (1,36)	3,05 (1,80)	0,05
Nº visitas centro salud	1,21 (0,74)	1,06 (0,73)	0,025	0,97 (0,87)	1,12 (0,77)	0,23

DE=desviación estándar; p =Valor de p;

A diferencia del grupo control las mujeres extranjeras del grupo virtual realizaron un número similar de motivos de consulta sobre el neonato que las españolas. Además en el grupo virtual tampoco se han encontrado diferencias en el número total de visitas y de visitas al centro de salud entre las mujeres que trabajan y las que no lo hacen.

### **4.8.3. Relación entre las variables obstétricas y las visitas y consultas que hacen las mujeres del grupo control.**

Se han analizado las variables nivel de riesgo en la gestación, número de partos, tipo de parto, morbilidad materna y neonatal en el hospital en relación con el número total de visitas, visitas en el centro de salud y el número de motivos de consulta maternos, lactancia y el RN.

Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas según el nivel de riesgo en la gestación y el número de visitas al centro de salud y número de motivos sobre lactancia; el número de partos en relación con el número de motivos sobre lactancia y el neonato; el tipo de parto en relación con el número total de visitas y número de motivos maternos; la morbilidad materna en el hospital en relación con el número de visitas totales y en el centro de salud y el número de motivos maternos; la morbilidad neonatal en el hospital en relación con el número total de visitas. En la tabla 4.8.3 se pueden observar los resultados cuando las diferencias son estadísticamente significativas.

Tabla 4.8.3. Resultados comparación de las variables obstétricas y el número total visitas y visitas centro de salud, y el número de motivos de consulta maternos, lactancia y recién nacido de las mujeres del grupo control.

	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)	Prueba	gl	df	p
<b>Nivel riesgo gestación</b>	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>				
Nº visitas centro salud	1,23 (0,72)	1,17 (0,76)	1,02 (0,69)	F=3,76	2/715	0,21	0,024
Nº motivos lactancia	0,95 (0,91)	0,93 (0,87)	0,65 (0,75)	F=5,00	2/636	0,30	0,007
<b>Número de partos</b>	<b>Primer parto</b>	<b>Dos o más partos</b>					
Nº motivos lactancia	0,98 (0,90)	0,75 (0,81)		t=3,24	637	0,23	0,001
Nº motivos neonato	1,10 (1,44)	0,78 (1,27)		t=2,84	637	0,32	0,005
<b>Tipo de parto</b>	<b>Eutócico</b>	<b>Instrumentado</b>	<b>Cesárea</b>				
Nº visitas total	1,16 (0,68)	1,33 (0,89)	1,27 (0,75)	F=3,34	2/715	0,17	0,036
Nº motivos maternos	1,21 (1,31)	1,74 (1,42)	1,45 (1,38)	F=7,45	2/636	0,52	0,001
<b>Morbilidad materna hospital</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>					
Nº visitas total	1,64 (0,95)	1,19 (0,72)		t=3,83	716	0,45	<0,001
Nº visitas centro salud	1,50 (1,01)	1,15 (0,71)		t=2,97	716	0,34	0,003
Nº motivos maternos	2,08 (1,46)	1,33 (1,34)		t=3,36	637	0,75	0,001
<b>Morbilidad neonatal hospital</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>					
Nº visitas total	1,45 (0,84)	1,20 (0,73)		t=2,58	716	0,25	0,010

DE= desviación estándar; t= t de Student; F de Snecor; gl= grados de libertad; df= diferencia entre medias; p= valor de p.

Al comparar los tres niveles de riesgo gestacional con el número de visitas al centro de salud se han encontrado diferencias estadísticamente significativas [F=3,76; gl=2;715; p=0,024]. Las mujeres con un nivel bajo de riesgo hicieron una media superior de visitas al centro de salud (1,23) que las mujeres de alto riesgo (1,02) [df=0,21; IC dif 95%: 0,02 a 0,39]. Cuando se compararon los tres niveles de riesgo gestacional con el número de consultas sobre lactancia se han encontrado diferencias significativas [F=5; gl=2;636; p=0,007]. Las mujeres de bajo riesgo también hicieron un mayor número de consultas sobre lactancia (media=0,95) en relación con las de alto riesgo (media=0,65) [df=0,30; IC dif 95%: 0,06 a 0,54]. En la figuras 4.8.4 y 4.8.5 se pueden observar las diferencias en el gráfico de barras de error con las medias con intervalos de confianza al 95%.



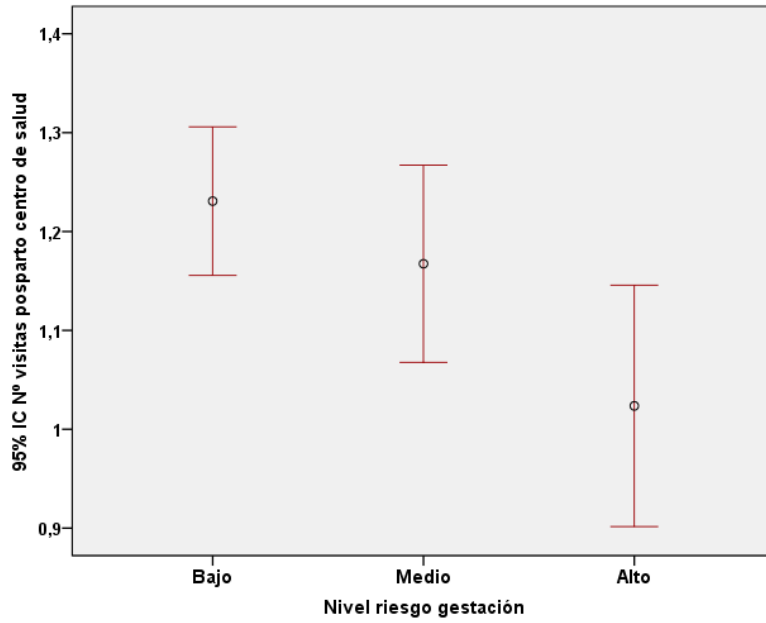


Figura 4.8.4. Gráfico de barras de error de la media del número de visitas posparto al centro de salud de las mujeres del grupo control según nivel de riesgo en la gestación.

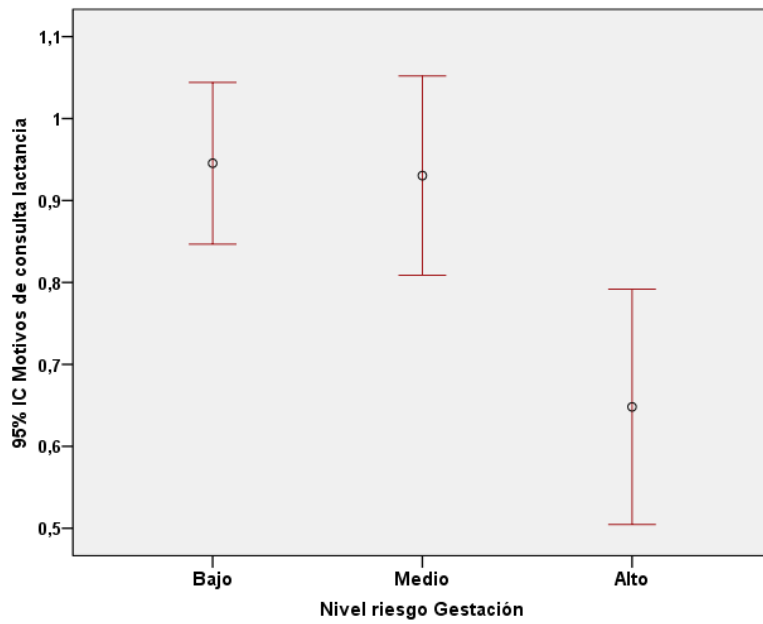


Figura 4.8.5. Gráfico de barras de error de la media del número de motivos de consulta sobre lactancia de las mujeres del grupo control según nivel de riesgo en la gestación.

Cuando se comparó si tenían partos previos y el número de motivos de lactancia se encontraron diferencias estadísticamente significativas [ $t=3,24$ ;  $gl=637$ ;  $p=0,001$ ], Las mujeres primíparas hicieron una media superior de consultas sobre lactancia (0,98) que las mujeres que ya habían tenido dos o más partos (0,75) [ $t=3,24$ ;  $gl=637$ ;  $p=0,001$ ;  $df=0,23$ ; IC dif 95%: 0,09 a 0,37]. También sucedió cuando se comparó la paridad con el número de consultas sobre motivos del neonato. Las primíparas realizaron un mayor número de consultas sobre el recién nacido (media=1,1) que las mujeres que habían tenido dos o más partos (media=0,78) [ $t=2,84$ ;  $gl=637$ ;  $p=0,005$ ;  $df=0,32$ ; IC dif 95%: 0,01 a 0,54]. En la figuras 4.8.6 y 4.8.7 se pueden apreciar las diferencias en el gráfico de barras de error con las medias con intervalos de confianza al 95%.

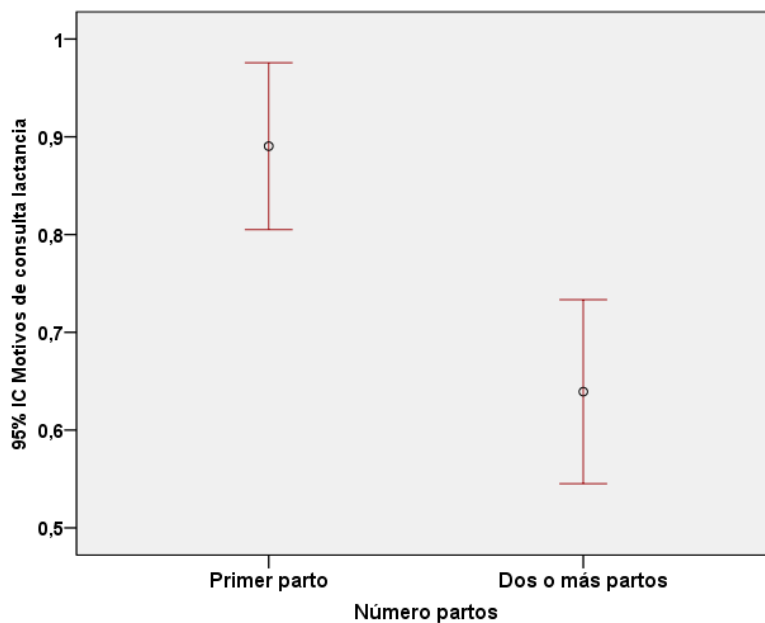


Figura 4.8.6. Gráfico de barras de error de la media del número de motivos de consulta sobre lactancia de las mujeres del grupo control según número de partos.

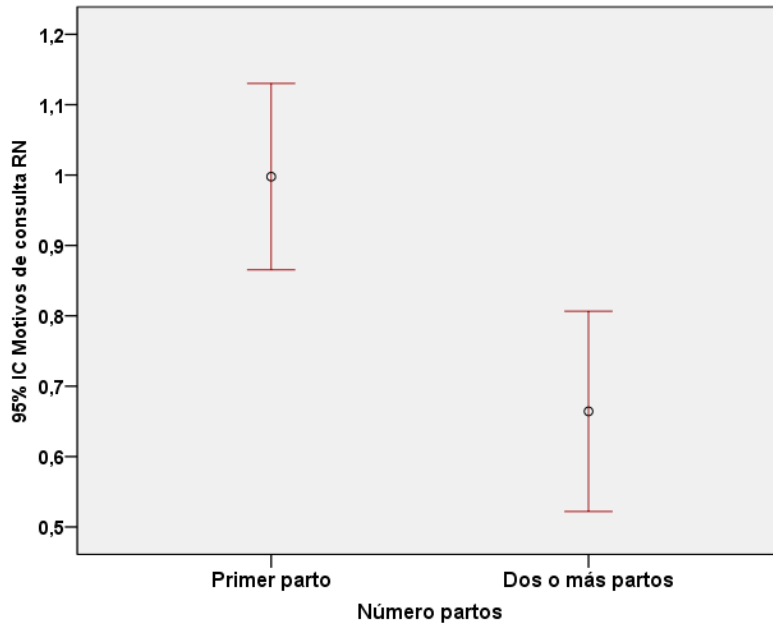


Figura 4.8.7. Gráfico de barras de error de la media del número de motivos de consulta sobre recién nacido de las mujeres del grupo control según número de partos.

Cuando se compararon los tres tipos de parto agrupado con el número total de visitas se encuentran diferencias estadísticamente significativas [ $F=3,34$ ;  $gl=2;715$ ;  $p=0,036$ ]. Las mujeres cuyo parto finalizó de forma instrumentada realizaron una media superior de visitas (1,33) que las que tuvieron un parto eutócico (1,16) [ $df=0,17$ ; IC dif 95%: 0,1 a 0,35]. Al analizar el tipo de parto con los motivos maternos se encuentran diferencias estadísticamente significativas [ $F=7,45$ ;  $gl=2;638$ ;  $p=0,001$ ]. Además las mujeres con parto instrumentado consultaron sobre una media superior de motivos maternos (1,74) que las mujeres con parto eutócico (1,21) [ $df=0,52$ ; IC dif 95%: 0,19 a 0,87]. En las figuras 4.8.8 y 4.8.9 se presentan las diferencias en el gráfico de barras de error con las medias con intervalos de confianza al 95%.

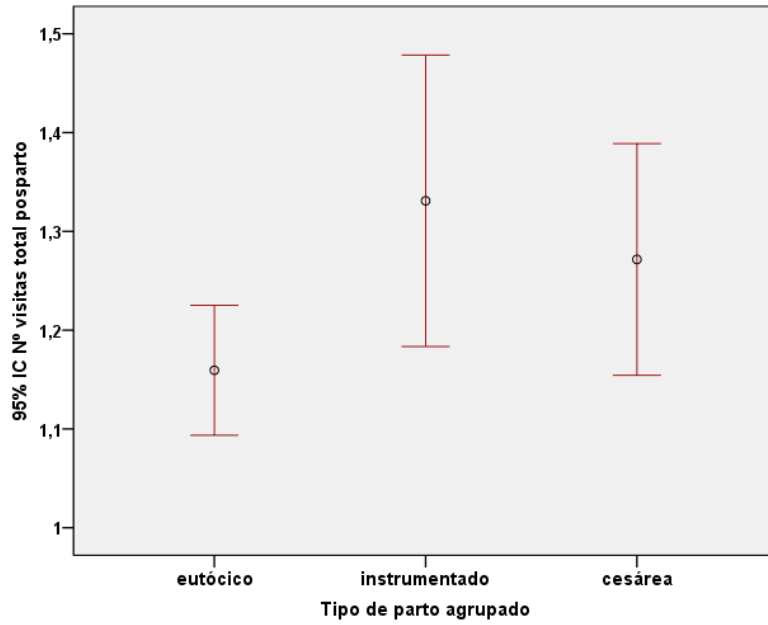


Figura 4.8.8. Gráfico de barras de error de la media del número de total de visitas de las mujeres del grupo control según tipo de parto agrupado.

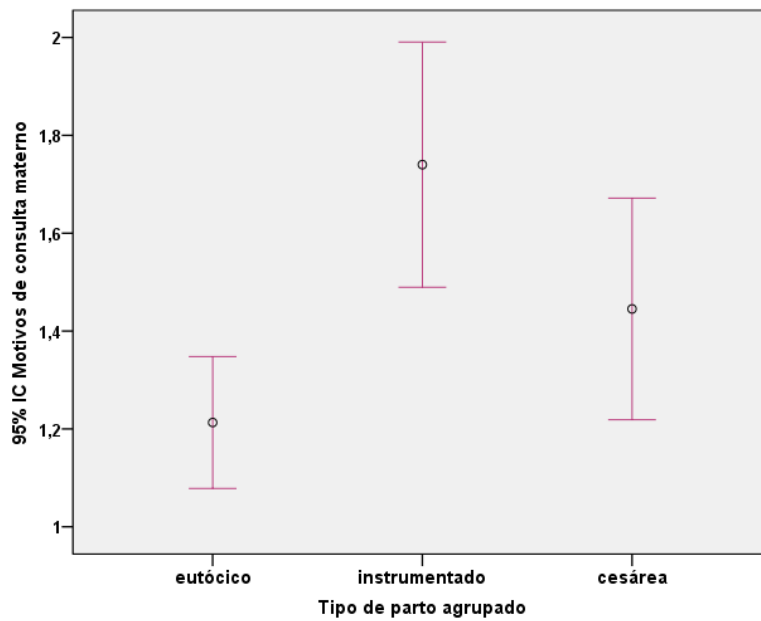


Figura 4.8.9. Gráfico de barras de error de la media del número de motivos de consulta maternos de las mujeres del grupo control según tipo de parto agrupado.

Se comparó si las mujeres que tuvieron problemas de salud en el posparto en el hospital se visitaron en total en más ocasiones y se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Las mujeres que tuvieron problemas hicieron un número total de visitas mayor (media=1,64) que las que no presentaron problemas (media=1,19) [t=3,83; gl=716; p<0,001; df=0,45; IC dif 95%: 0,22 a 0,68]. También hicieron un mayor número de visitas al centro de salud (media=1,50) que las que tuvieron un buen estado de salud en el hospital (media=1,15) [t=2,97; gl=716; p=0,003; df=0,34; IC dif 95%:0,12 a 0,57].

Además estas mujeres realizaron un mayor número de consultas maternas (media=2,08) que las mujeres que no presentaron morbilidad (media=1,33) [t=3,36; gl=637; p=0,001; df=0,75; IC dif 95%: 0,31 a 1,17]. En las figuras 4.8.10, 4.8.11 y 4.8.12 se pueden observar las diferencias en el gráfico de barras de error con las medias con intervalos de confianza al 95%.

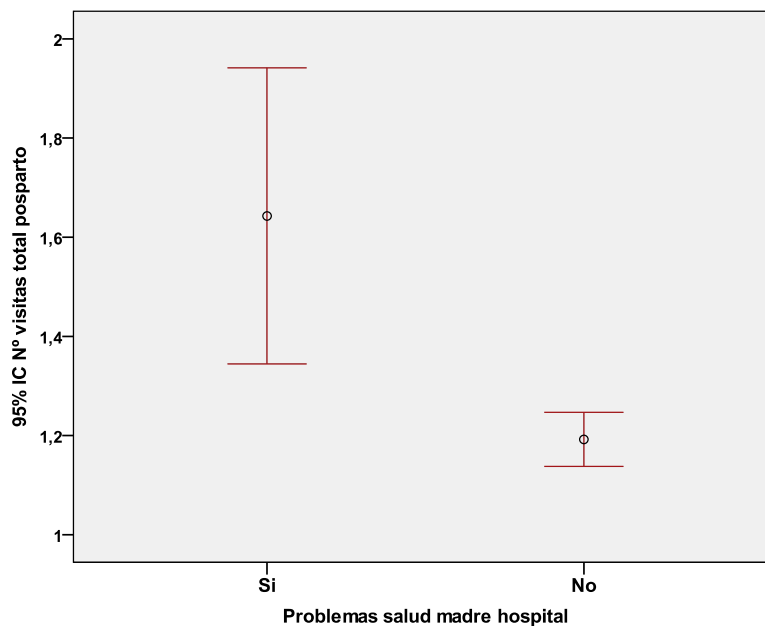


Figura 4.8.10. Gráfico de barras de error de la media del número total de visitas de las mujeres del grupo control en relación con la morbilidad materna en el hospital

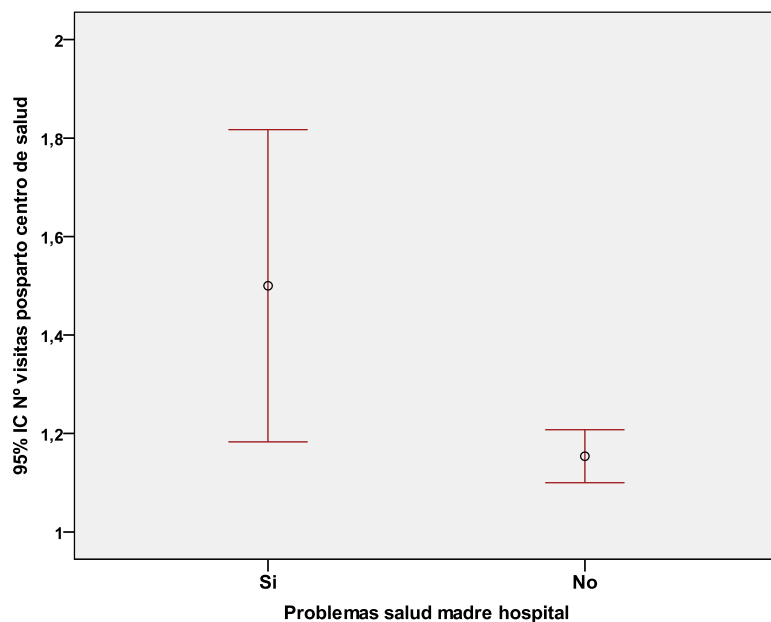


Figura 4.8.11. Gráfico de barras de error de la media del número de visitas al centro de salud de las mujeres del grupo control en relación con la morbilidad materna en el hospital.

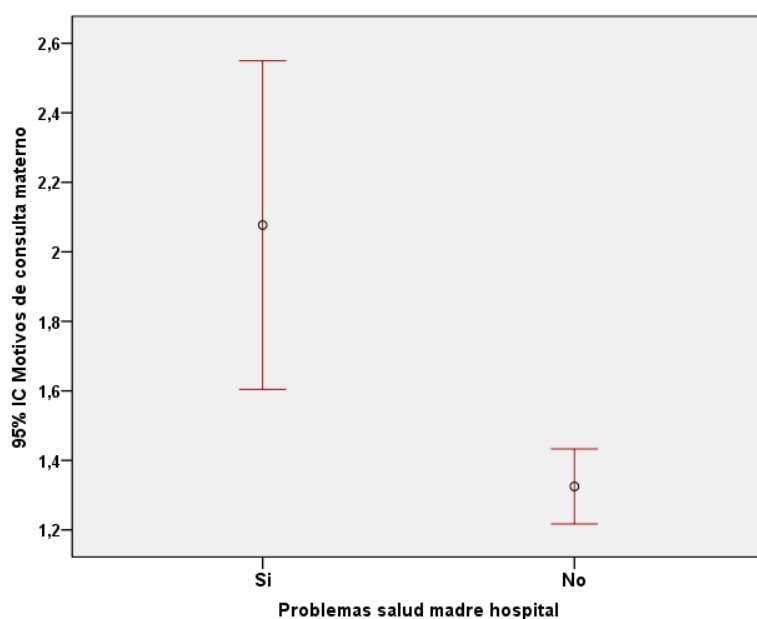


Figura 4.8.12. Gráfico de barras de error de la media del número de motivos de consulta maternos de las mujeres del grupo control en relación con la morbilidad materna en el hospital

Las mujeres cuyos neonatos tuvieron problemas de salud durante el posparto hospitalario hicieron un mayor número total de visitas (media=1,45) que aquellas cuyos neonatos estuvieron sanos (media=1,20) [t=2,58; gl=716; p=0,010; df=0,25; IC dif 95%: 0,06 a 0,44). En la figura 4.8.13 se presentan las diferencias en el gráfico de barras de error con las medias con intervalos de confianza al 95%.

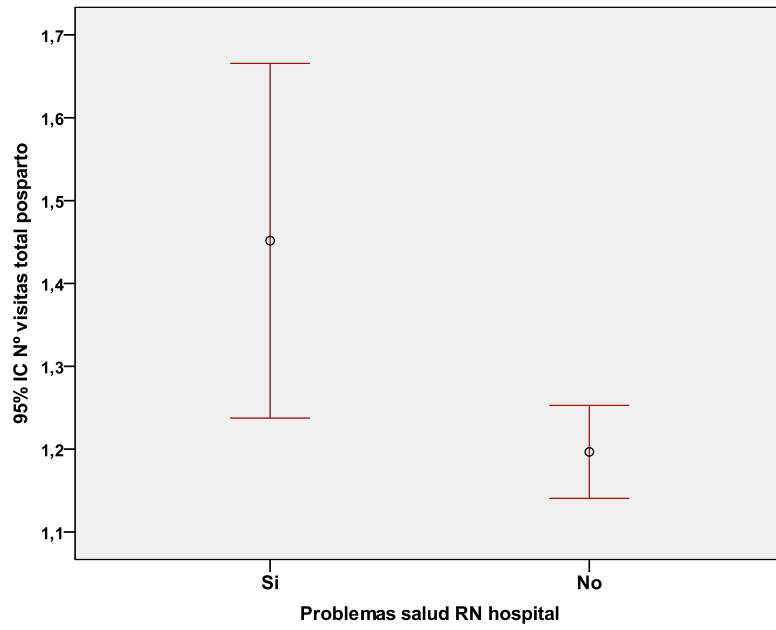


Figura 4.8.13. Gráfico de barras de error de la media del número total de visitas de las mujeres del grupo control en relación con la morbilidad neonatal en el hospital.

#### 4.8.4. Relación entre las variables obstétricas y las visitas y consultas que hacen las mujeres del grupo virtual.

Se ha realizado un análisis bivalente del nivel de riesgo en la gestación, número de partos, tipo de parto, morbilidad materna y neonatal en el hospital en relación con el número total de visitas, visitas en el centro de salud y el número de motivos maternos, lactancia y el RN. Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas según el nivel de riesgo y el número total de visitas y visitas al centro de salud y el número de motivos maternos; el tipo de parto y el número total de visitas y número de motivos maternos; la morbilidad materna en el hospital en relación con el número de visitas totales y al número de motivos maternos. En la tabla 4.8.4 se pueden observar los resultados cuando las diferencias son estadísticamente significativas.

Tabla 4.8.4. Resultados comparación de las variables obstétricas y número total visitas y visitas centro de salud, y el número de motivos de consulta maternos, lactancia y recién nacido de las mujeres del grupo virtual.

	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)	Prueba	gl	df	p
<b>Nivel riesgo gestación</b>	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>				
Nº visitas total	2,64 (1,41)	2,53 (1,32)	3,60 (1,67)	F=8,59	2/273	1,07	<0,001
Nº visitas centro salud	0,97 (0,84)	0,91 (0,78)	1,35 (0,94)	F=4,08	2/273	0,44	0,018
Nº motivos maternos	1,90 (1,71)	2,15 (2,02)	3,53 (2,41)	F=11,18	2/273	1,62	<0,001
<b>Tipo de parto</b>	<b>Eutócico</b>	<b>Instrumentado</b>	<b>Cesárea</b>				
Nº visitas total	2,54 (1,2)	3,18 (1,96)	2,81 (1,42)	F=4,37	2/273	0,64	0,013
Nº motivos maternos	1,81 (1,75)	3,26 (2,55)	2,19 (1,60)	F=12,39	2/273	1,45	<0,001
<b>Morbilidad materna hospital</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>					
Nº visitas total	3,74 (2,13)	2,67 (1,38)		t=3,10	274	1,06	0,002
Nº motivos maternos	4,37 (2,85)	2,06 (1,83)		t=5,06	274	2,31	<0,001

DE= desviación estándar; t= t de Student; F de Snecor; gl= grados de libertad; df= diferencia entre medias; p= valor de p



Al comparar los tres niveles de riesgo gestacional con el número total de visitas se han encontrado diferencias estadísticamente significativas [ $F=8,59$ ;  $gl=2;273$ ;  $p<0,001$ ]. La media fue mayor en las madres con un nivel alto de riesgo en la gestación (3,60) que las que tenían un nivel medio (2,53) [ $df=1,07$ ; IC dif 95%: 0,41 a 1,74], y que las de nivel bajo (2,64) [ $df=0,96$ ; IC dif 95%: 0,33 a 1,59]. Así mismo al comparar los tres niveles de riesgo gestacional con el número de visitas al centro de salud se han encontrado diferencias significativas [ $F=4,08$ ;  $gl=2;273$ ;  $p=0,018$ ]. La media de las visitas al centro de salud fue mayor en las mujeres con un nivel de alto de riesgo (1,35) que las de nivel medio (0,91) [ $df=0,44$ ; IC dif 95%: 0,05 a 0,83] y que las de nivel bajo (0,97) [ $df=0,39$ ; IC dif 95%: 0,01 a 0,75].

Se han comparado los tres niveles de riesgo gestacional con el número de motivos de consulta maternos y se han encontrado diferencias estadísticamente significativas [ $F=11,18$ ;  $gl=2;273$ ;  $p=0,001$ ]. La media de motivos de consulta maternos fue mayor en las mujeres de alto riesgo (3,53) que las de medio riesgo (2,15) [ $df=1,37$ ; IC dif 95%: 0,47 a 2,27] y que las de bajo riesgo (1,90) [ $df=1,63$ ; IC dif 95%: 0,78 a 2,48].

En las figuras 4.8.14, 4.8.15 y 4.8.16 se pueden apreciar las diferencias en el gráfico de barras de error con las medias con intervalos de confianza al 95%.

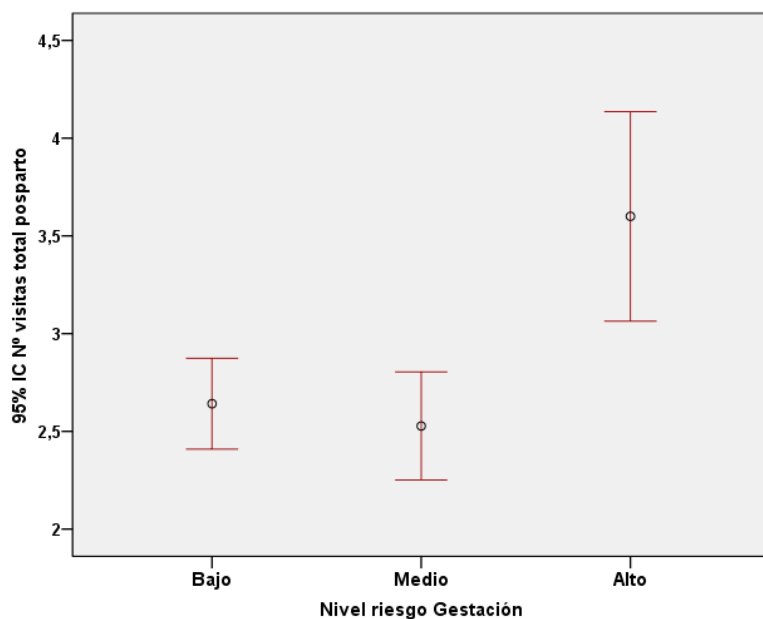


Figura 4.8.14. Gráfico de barras de error de la media del número total de visitas posparto de las mujeres del grupo virtual en relación con el nivel de riesgo en la gestación.

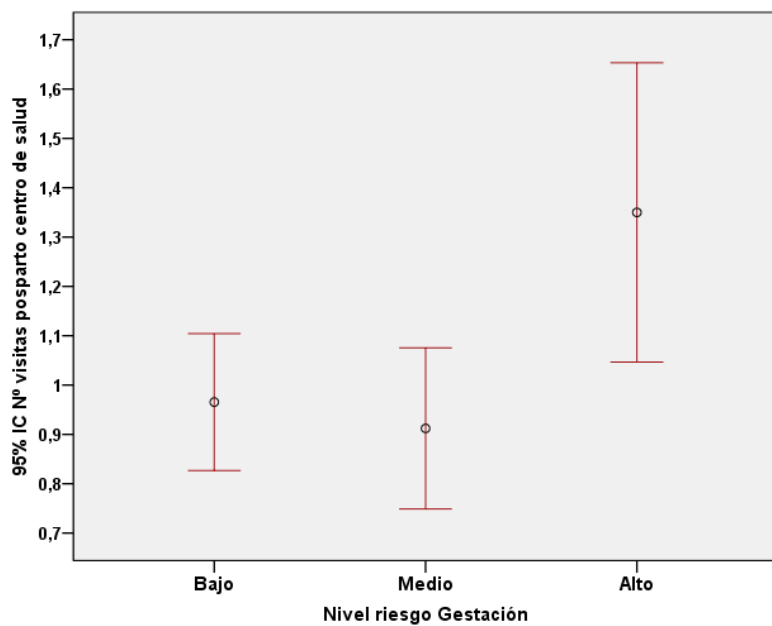


Figura 4.8.15. Gráfico de barras de error de la media del número de visitas posparto en el centro de salud de las mujeres del grupo virtual en relación con el nivel de riesgo en la gestación.

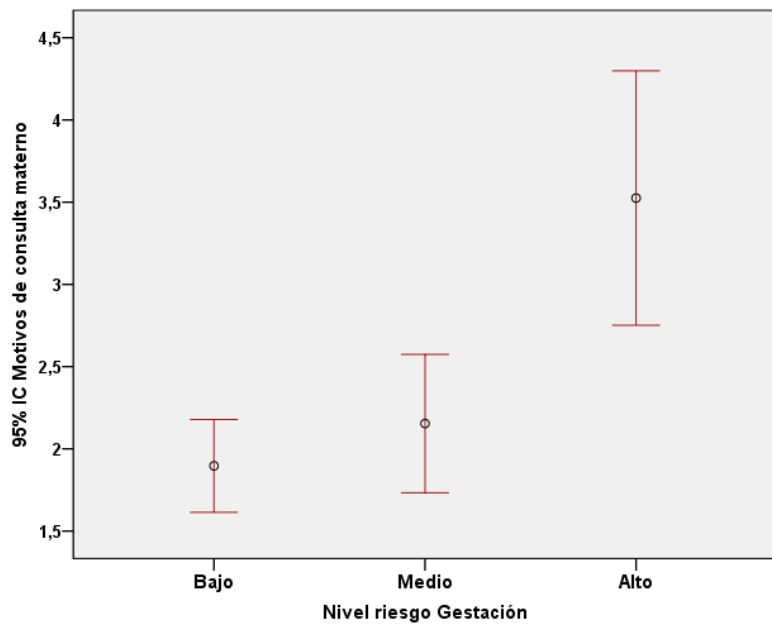


Figura 4.8.16. Gráfico de barras de error de la media del número motivos de consulta maternos de las mujeres del grupo virtual en relación con el nivel de riesgo en la gestación.

En la comparación de los tres tipos de partos y el número total de visitas se han encontrado diferencias estadísticamente significativas [ $F=4,38$ ;  $gl=2;273$ ;  $p=0,013$ ]. La media total de visitas fue mayor en las mujeres que tuvieron un parto instrumentado (3,18) que las mujeres que tuvieron un parto eutócico (2,54) [ $df=0,64$ ; IC dif 95%: 0,10 a 1,19].

Cuando se compararon los tres tipos de partos y el número total de motivos maternos se encontraron diferencias estadísticamente significativas [ $F=12,39$ ;  $gl=2;273$ ;  $p<0,001$ ]. Las mujeres con parto instrumentado realizaron una media mayor de motivos de consulta maternos (3,26) que las mujeres que tuvieron un parto eutócico (1,81) [ $df=1,45$ ; IC dif 95%: 0,74 a 2,17] y que las mujeres que tuvieron un parto por cesárea (2,19) [ $df= 1,07$ ; IC dif 95%: 0,23 a 1,92].

Las diferencias entre medias con intervalos de confianza al 95% se presentan en las figuras 4.8.17 y 4.8.18 del gráfico de barras de error.

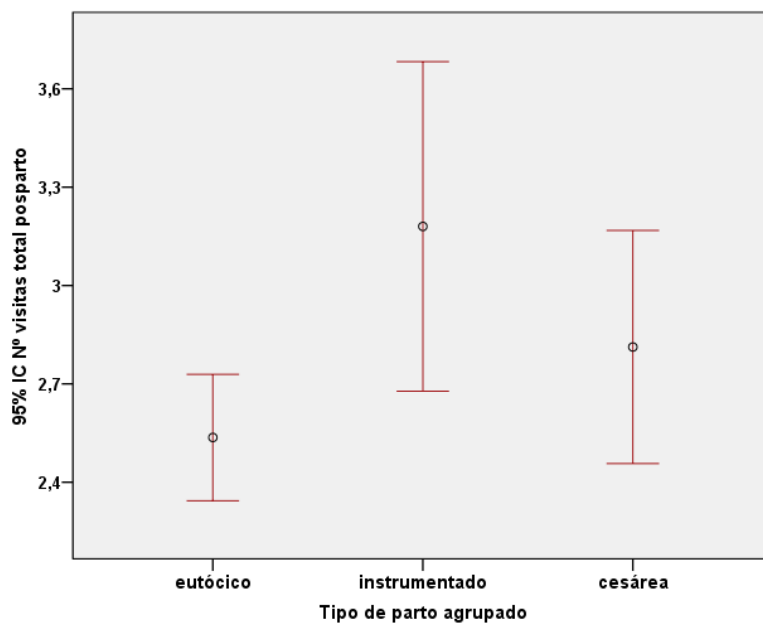


Figura 4.8.17. Gráfico de barras de error de la media del número total de visitas posparto de las mujeres del grupo virtual en relación tipo de parto.

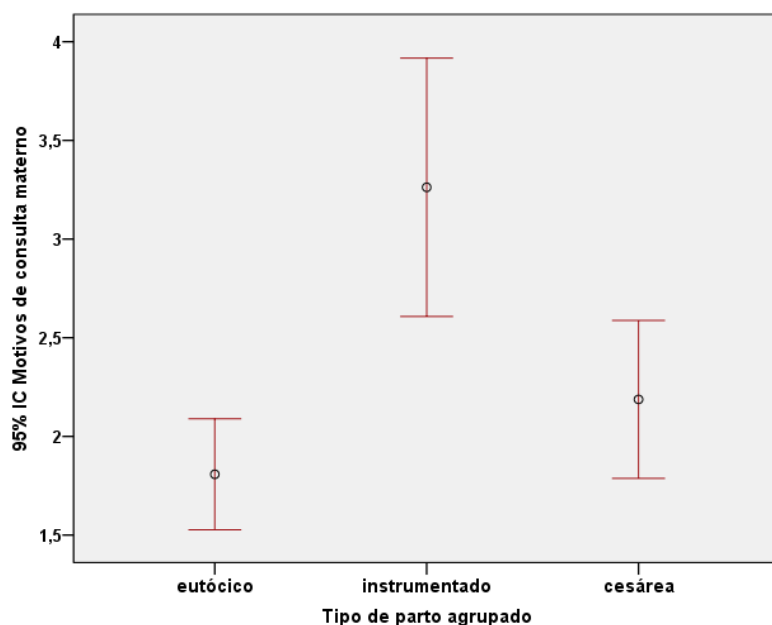


Figura 4.8.18. Gráfico de barras de error de la media del número de motivos de consulta maternos de las mujeres del grupo virtual en relación tipo de parto.

Las madres que presentaron problemas de salud en el hospital realizaron un mayor número total de visitas (media=3,74) que aquellas que no tuvieron problemas (media=2,67) [t=3,10; gl=274; p=0,002; df=1,06; IC dif 95%: 0,39 a 1,74]. Además estas mujeres realizaron una media mayor de motivos de consulta maternos (4,37) que las que no presentaron problemas (2,06) [t=5,06; gl=274; p<0,001; df=2,31; IC dif 95%: 1,41 a 3,20]. En las figuras 4.8.19 y 4.8.20 se pueden apreciar las diferencias en el gráfico de barras de error con las medias con intervalos de confianza al 95%.

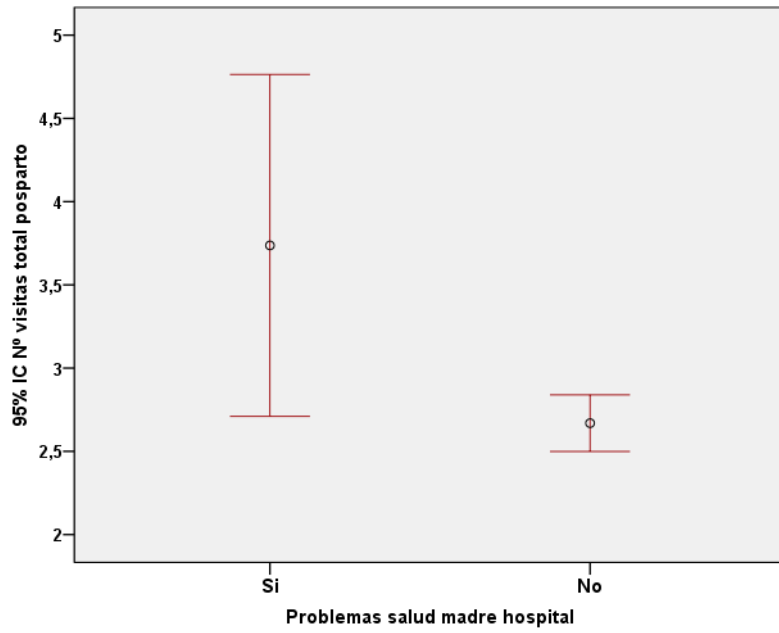


Figura 4.8.19. Gráfico de barras de error de la media del número total de visitas posparto de las mujeres del grupo virtual en relación tipo de parto.

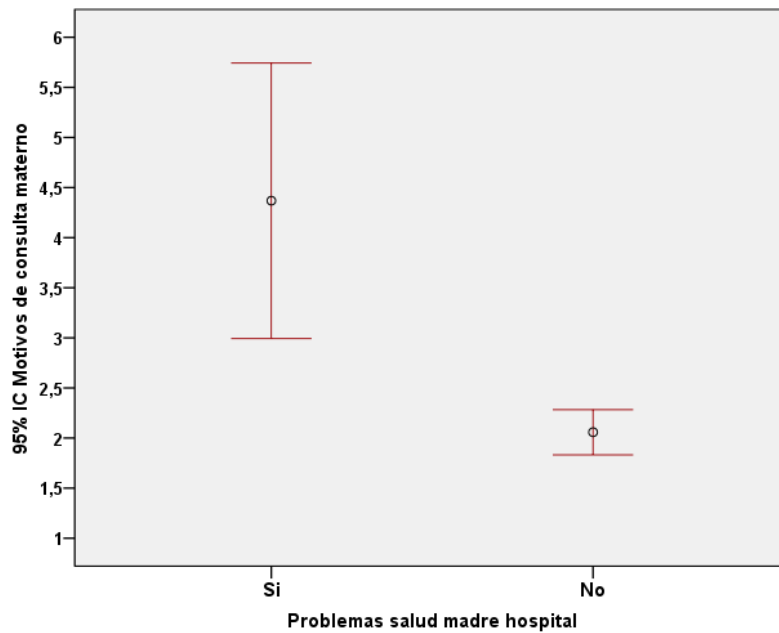


Figura 4.8.20. Gráfico de barras de error de la media del número de motivos de consulta maternos de las mujeres del grupo virtual en relación tipo de parto.

### Resultados de la comparación de las variables obstétricas y las visitas y consultas en ambos grupos

En las tablas 4.8.5 y 4.8.6 se muestran un resumen de los resultados en los que se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en uno o ambos grupos en relación con las variables obstétricas nivel de riesgo en la gestación y tipo de parto en relación con el número total visitas y visitas centro de salud, y el número de motivos de consulta maternos, lactancia y recién nacido.

Tabla 4.8.5. Resumen de resultados de la comparación de las variables nivel de riesgo gestación y tipo de parto en relación con el número total visitas y visitas centro de salud, y el número de motivos de consulta maternos, lactancia en el grupo control.

	Grupo control			
Nivel riesgo gestación	Bajo	Medio	Alto	
	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)	p
Nº visitas total	1,26 (0,74)	1,22 (0,75)	1,09 (0,72)	0,088
Nº visitas centro salud	1,23 (0,72)	1,17 (0,76)	1,02 (0,69)	0,024
Nº motivos maternos	1,34 (1,38)	1,44 (1,36)	1,35 (1,34)	0,700
Nº motivos lactancia	0,95 (0,91)	0,93 (0,87)	0,65 (0,75)	0,007
Tipo de parto	Eutócico	Instrumental	Cesárea	
Nº visitas total	1,16 (0,68)	1,33 (0,89)	1,27 (0,75)	0,036
Nº motivos maternos	1,21 (1,31)	1,74 (1,42)	1,45 (1,38)	0,001

DE = desviación; p= valor de p.

Tabla 4.8.6. Resumen de resultados de la comparación de las variables nivel de riesgo gestación y tipo de parto en relación con el número total visitas y visitas centro de salud, y el número de motivos de consulta maternos, lactancia en el grupo virtual.

Nivel riesgo gestación	Grupo virtual			p
	Bajo	Medio	Alto	
	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)	
Nº visitas total	2,64 (1,41)	2,53 (1,32)	3,60 (1,67)	<0,001
Nº visitas centro salud	0,97 (0,84)	0,91 (0,78)	1,35 (0,94)	0,018
Nº motivos maternos	1,90 (1,71)	2,15 (2,02)	3,53 (2,41)	<0,001
Nº motivos lactancia	1,90 (1,53)	1,63 (1,36)	1,85 (1,54)	0,385
<b>Tipo de parto</b>	<b>Eutócico</b>	<b>Instrumental</b>	<b>Cesárea</b>	
Nº visitas total	2,54 (1,2)	3,18 (1,96)	2,81 (1,42)	0,013
Nº motivos maternos	1,81 (1,75)	3,26 (2,55)	2,19 (1,60)	<0,001

DE = desviación; p= valor de p.

Las madres del grupo virtual con un nivel alto de riesgo en la gestación, hicieron un número total de visitas más elevado que las que tenían un nivel medio y las que tenían un nivel bajo; aunque no se comportó de igual forma el grupo control.

Las mujeres del grupo control con un nivel bajo de riesgo en la gestación hicieron más visitas al centro de salud que las mujeres de alto riesgo. Las mujeres del grupo virtual con un nivel alto de riesgo en la gestación realizaron un mayor número de visitas en el centro de salud que las de nivel medio y que las de nivel bajo. En este grupo ocurrió de forma inversa que en el grupo control, a más nivel de riesgo se realizaron más visitas en el centro de salud.

Las mujeres del grupo virtual con un nivel alto de riesgo en la gestación realizaron un mayor número de motivos de consulta maternos que las de medio riesgo y que las de bajo riesgo, aunque las mujeres del grupo control no mostraron diferencias según el nivel de riesgo.

Las mujeres del grupo control con un nivel bajo de riesgo en la gestación hicieron un mayor número de consultas sobre lactancia que las mujeres de alto riesgo pero no sucedió lo mismo en el grupo virtual.

Las mujeres del grupo control y las del virtual que tuvieron un parto instrumentado realizaron una media mayor total de visitas que las mujeres que tuvieron un parto eutócico.

Las mujeres del grupo control y del grupo virtual que tuvieron un parto instrumentado realizaron un número mayor de motivos de consulta maternos que las mujeres que tuvieron un parto eutócico. Además las del grupo virtual con parto instrumentado consultaron un mayor número de motivos maternos que las mujeres que tuvieron un parto por cesárea.

En las tablas 4.8.7 y 4.8.8 se muestran un resumen de los resultados en los que se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en uno o ambos grupos en relación con las variables obstétricas número de partos, morbilidad materna y neonatal en el hospital en relación con el número total visitas y visitas al centro de salud, y el número de motivos de consulta maternos, lactancia y recién nacido.

Tabla 4.8.7. Resumen de resultados de la comparación de las variables número de partos y morbilidad materna y neonatal en relación con el número total visitas y visitas centro de salud, y el número de motivos de consulta maternos, lactancia y recién nacido en el grupo control .

Número de partos	Grupo control		
	Primer parto	Dos o más partos	
	Media (DE)	Media (DE)	p
Nº motivos lactancia	0,98 (0,90)	0,75 (0,81)	0,001
Nº motivos neonato	1,10 (1,44)	0,78 (1,27)	0,005
Morbilidad materna hospital	Si	No	
	Media (DE)	Media (DE)	p
Nº visitas total	1,64 (0,95)	1,19 (0,72)	<0,001
Nº visitas centro salud	1,50 (1,01)	1,15 (0,71)	0,003
Nº motivos maternos	2,08 (1,46)	1,33 (1,34)	0,001
Morbilidad neonatal hospital	Si	No	
Nº visitas total	1,45 (0,84)	1,20 (0,73)	0,010

DE = desviación estándar; p= valor de p.



Tabla 4.8.8. Resumen de resultados de la comparación de las variables número de partos y morbilidad materna y neonatal en relación con el número total visitas y visitas centro de salud, y el número de motivos de consulta maternos, lactancia y recién nacido en el grupo virtual .

Número de partos	Grupo virtual		
	Primer parto	Dos o más partos	
	Media (DE)	Media (DE)	p
Nº motivos lactancia	1,90 (1,51)	1,57 (1,37)	0,097
Nº motivos neonato	1,82 (1,76)	1,59 (1,89)	0,314
<b>Morbilidad materna hospital</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
	Media (DE)	Media (DE)	p
Nº visitas total	3,74 (2,13)	2,67 (1,38)	0,002
Nº visitas centro salud	1,05 (0,78)	1 (0,85)	0,795
Nº motivos maternos	4,37 (2,85)	2,06 (1,83)	<0,001
<b>Morbilidad neonatal hospital</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
Nº visitas total	2,50 (1,31)	2,76 (1,48)	0,444

DE = desviación estándar; p= valor de p.

Las mujeres primíparas del grupo control hicieron una media superior de consultas sobre lactancia y sobre el neonato que las mujeres que ya habían tenido dos o más partos; y las mujeres del grupo virtual no mostraron diferencias según hubieran parido con anterioridad o no.

Las mujeres del grupo control y del grupo virtual que tuvieron problemas de salud en el posparto hospitalario hicieron un número total de visitas mayor que aquellas que no presentaron problemas.

Las madres del grupo control que tuvieron problemas de salud en el posparto hospitalario hicieron un mayor número de visitas al centro de salud que las que tuvieron un buen estado de salud en el hospital; pero no sucedió así con las del grupo virtual que realizó un número similar.

Las mujeres del grupo control y del grupo virtual que tuvieron problemas de salud en el posparto hospitalario realizaron un mayor número de consultas maternas que las mujeres que no presentaron morbilidad.

Las mujeres del grupo control cuyos neonatos tuvieron problemas de salud durante el posparto hospitalario hicieron un mayor número de visitas que aquellas cuyos neonatos estuvieron sanos; aunque no sucedió lo mismo con las madres del grupo virtual.

#### 4.8.5. Relación entre las variables sociodemográficas y obstétricas y la satisfacción global con la atención recibida: grupo control y grupo virtual.

Se hizo un análisis bivalente entre las variables sociodemográficas (edad, país de nacimiento, nivel de estudios y si realiza trabajo remunerado), las variables obstétricas (nivel de riesgo en la gestación, número de partos, tipo de parto, morbilidad materna y morbilidad neonatal en el hospital) en relación con la satisfacción global con la atención presencial de las matronas en el grupo control y en el grupo virtual.

Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la satisfacción global de las mujeres del grupo virtual cuyos hijos tuvieron problemas de salud durante su estancia en el hospital. Estas mujeres estaban menos satisfechas globalmente (media=4,53) que las mujeres cuyos hijos no presentaron problemas (media=4,79) [ $t=2,25$ ;  $gl=259$ ;  $p=0,025$ ;  $df=0,25$ ; IC dif 95%: 0,486 a 0,032]. En la figura 4.8.21 se pueden apreciar las diferencias en el gráfico de barras de error con las medias con intervalos de confianza al 95%.

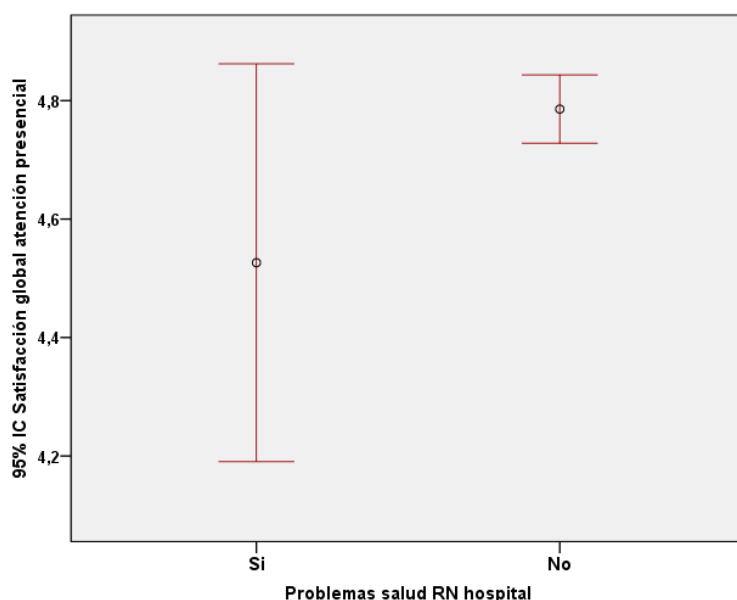


Figura 4.8.21. Gráfico de barras de error de la media de la satisfacción global de las mujeres del grupo virtual con la atención presencial en relación a los problemas de salud del neonato del hospital.

#### 4.8.6. Relación entre las variables sociodemográficas y el tipo de lactancia en la visita de la cuarentena: grupo control y grupo virtual.

Se han analizado las variables país de nacimiento, nivel de estudios y realización de trabajo remunerado en relación con el tipo de lactancia que recibían los neonatos en la visita posparto de la cuarentena.

En las mujeres del grupo control se han encontrado diferencias estadísticamente significativas según el país de nacimiento y el nivel de estudios en relación con el tipo de lactancia:

- Un mayor porcentaje de neonatos cuyas madres habían nacido en España recibía lactancia artificial (23,9%) en la visita de la cuarentena en comparación con los que habían nacido de madre extranjera (11,8%); [ $\chi^2=11,88$ ; gl=2; p=0,003].
- Las mujeres con nivel de estudios universitarios daban lactancia artificial con menor frecuencia a sus hijos (13,7%) que las de los otros dos niveles (ESO/FP=26,3%; primarios=25,5%); [ $\chi^2=17,02$ ; gl=4; p=0,002].

En las mujeres del grupo virtual se han encontrado diferencias estadísticamente significativas según el país de nacimiento y el nivel de estudios en relación con el tipo de lactancia:

- Las madres que habían nacido en el extranjero realizaban con mayor frecuencia lactancia mixta a sus neonatos (27,1%) que las mujeres que habían nacido en España (12,7%) y también daban con menor frecuencia lactancia artificial (6,3%) que las españolas (23,2%) [ $\chi^2=11,06$ ; gl=2; p=0,004].
- Al comparar los tres niveles de estudios con el tipo de lactancia en la visita de la cuarentena se han encontrado diferencias estadísticamente significativas [ $\chi^2=23,36$ ; gl=4; p<0,001]. En este grupo, las mujeres con nivel de estudios universitarios daban con menor frecuencia a sus hijos lactancia artificial (9,8%) que las mujeres con un nivel de ESO/ FP (27,2%) o que las que tenían estudios primarios en los que había la mayor proporción de lactancia artificial (40%).

Los resultados del análisis de las variables en las que se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en cada uno de los grupos se presentan en la tabla 4.8.9.

Tabla 4.8.9. Resultados del análisis comparativo del tipo de lactancia de los neonatos en la visita posparto de la cuarentena en relación con el país de nacimiento y nivel de estudios en el grupo virtual y el grupo control.

	Grupo Control				Grupo virtual			
Lactancia	Materna	Mixta	Artificial		Materna	Mixta	Artificial	
País nacimiento	Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)	p	Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)	p
España	351 (63,1)	72 (12,9)	133 (23,9)		146 (64)	29 (12,7)	53 (23,2)	
Extranjero	113 (70,2)	29 (18)	19 (11,8)	0,003	32 (66,7)	13 (27,1)	3 (6,3)	0,004
Nivel estudios	Materna	Mixta	Artificial		Materna	Mixta	Artificial	
Primarios	65 (59,1)	17 (15,5)	28 (25,5)		13 (43,3)	5 (16,7)	12 (40)	
ESO/FP	193 (59,8)	45 (13,9)	85 (26,3)		63 (55,3)	20 (17,5)	31 (27,2)	
Universitarios	206 (72,5)	39 (13,7)	39 (13,7)	0,002	102 (77,3)	17 (12,9)	13 (9,8)	<0,001

Frec = frecuencia; p= valor de p; ESO/FP Educación secundaria/ Formación profesional

#### 4.8.7. Relación entre las variables obstétricas y el tipo de lactancia en la visita de la cuarentena: grupo control y grupo virtual.

Se han analizado las variables nivel de riesgo obstétrico, partos previos, tipo de parto, morbilidad materna y neonatal en relación con el tipo de lactancia que recibían los neonatos en la visita posparto de la cuarentena.

En el grupo control se han encontrado diferencias estadísticamente significativas según el tipo de parto y morbilidad neonatal en el hospital en relación con el tipo de lactancia del neonato:

- Las mujeres que habían tenido un parto por cesárea daban con mayor frecuencia lactancia mixta a sus hijos en la visita de la cuarentena (21%) que las que habían tenido un parto eutócico (11,9%) o un parto instrumentado (12,7%); [ $\chi^2=14,37$ ; gl=4; p=0,006].
- Los neonatos que tuvieron problemas de salud en el hospital recibían con mayor frecuencia lactancia mixta en la visita de la cuarentena (29,5%) que los que no tuvieron (12,7%); [ $\chi^2=13,11$ ; gl=2; p=0,001].

En el grupo virtual no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las variables analizadas. Los resultados del análisis comparativo cuando se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en uno de los grupos se presentan en la tabla 4.8.10.

Tabla 4.8.10. Resultados del análisis comparativo del tipo de lactancia en la visita posparto de la cuarentena en relación con el tipo de parto y morbilidad neonatal en el grupo virtual y el grupo control.

	Grupo Control				Grupo virtual			
Lactancia	Materna	Mixta	Artificial		Materna	Mixta	Artificial	
Tipo de parto	Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)	p	Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)	p
Eutócico	287 (69,5)	49 (11,9)	77 (18,6)		100 (66,2)	22 (14,6)	29 (19,2)	
Instrumentado	89 (62,7)	18 (12,7)	35 (24,6)		39 (63,9)	9 (14,8)	13 (21,3)	
Cesárea	88 (54,3)	34 (21)	40 (24,7)	0,006	39 (60,9)	11 (17,2)	14 (21,9)	0,960
Morbilidad neonatal	Materna	Mixta	Artificial		Materna	Mixta	Artificial	
Si	32 (52,5)	18 (29,5)	11 (18,0)		10 (50)	2 (10)	8 (40)	
No	432 (65,9)	83 (12,7)	141 (21,5)	0,001	168 (65,6)	40 (15,6)	48 (18,8)	0,074

Frec = frecuencia; p= valor de p.

#### 4.8.8 Relación entre la asistencia a grupos de apoyo de lactancia y posparto y el tipo de lactancia en la visita de la cuarentena: grupos control y virtual.

Se ha realizado un análisis bivalente para conocer si hay relación entre la asistencia a grupos específicos de posparto o de lactancia durante el puerperio y el tipo de lactancia que recibían los neonatos en la visita posparto de la cuarentena.

En el grupo control se han encontrado diferencias estadísticamente significativas [ $\chi^2=12,26$ ;  $gl=2$ ;  $p=0,002$ ].

- Las mujeres del grupo control, que acudieron a los grupos de apoyo, lactaban con menor frecuencia a sus hijos con lactancia artificial (14,3%) que las madres que no acudieron a dichos grupos (25,3%);

En el grupo virtual se han encontrado diferencias estadísticamente significativas [ $\chi^2=11,54$ ;  $gl=2$ ;  $p=0,003$ ].

- La lactancia artificial era menos frecuente en las mujeres del grupo virtual que acudieron a los grupos de apoyo (12,1%) que en las madres que no lo hicieron (25,4%).

Los resultados del análisis de las variables en las que se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en uno de los grupos se presentan en la tabla 4.8.11.

Tabla 4.8.11. Resultados del análisis comparativo en el grupo virtual y el grupo control del tipo de lactancia de los neonatos en la visita posparto de la cuarentena según las mujeres hubiesen asistido o no a grupos de apoyo.

Lactancia	Grupo Control				Grupo virtual			
	Materna	Mixta	Artificial		Materna	Mixta	Artificial	
Grupos apoyo	Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)	p	Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)	p
Si	189 (71,1)	39 (14,7)	38 (14,3)		82 (76,6)	12 (11,2)	13 (12,1)	
No	275 (61,07)	62 (13,7)	114 (25,3)	0,002	96 (56,8)	30 (17,8)	43 (25,4)	0,003

Frec = frecuencia; p= valor de p.

#### 4.8.9 Relación entre las variables sociodemográficas y el tipo de lactancia agrupada en la visita de la cuarentena: grupo control y grupo virtual.

Se han analizado las variables país de nacimiento, nivel de estudios y realización de trabajo remunerado en relación con el tipo de lactancia agrupada, con las categorías de lactancia materna o mixta y lactancia artificial, que recibían los neonatos en la visita posparto de la cuarentena.

En el grupo control se han encontrado diferencias estadísticamente significativas según el país de nacimiento y el nivel de estudios en relación con el tipo de lactancia:

- Un mayor porcentaje de neonatos cuyas madres habían nacido en España (23,9%) recibía lactancia artificial en la visita de la cuarentena en comparación con los que habían nacido de madre extranjera (11,8%) [ $\chi^2=10,97$ ; gl=1; p=0,001].
- El porcentaje de lactancia artificial era menor en las mujeres con nivel de estudios universitarios (13,7%) que en las de los otros dos niveles que era del 26,3% en ESO/FP y del 25,5% en primarios; [ $\chi^2=15,73$ ; gl=2; p<0,001].

En el grupo virtual se han encontrado diferencias estadísticamente significativas según el país de nacimiento y el nivel de estudios en relación con el tipo de lactancia:

- El porcentaje de lactancia artificial era menor en las madres que habían nacido en el extranjero (6,3%) que en las españolas (23,2%) [ $\chi^2=6,07$ ; gl=1; p=0,006].
- El porcentaje de lactancia artificial era menor en las mujeres con nivel de estudios universitarios (9,8%) que en las mujeres con un nivel de ESO/ FP (27,2%) o que las que tenían un nivel de primarios que tenían la mayor proporción de lactancia artificial (40%); [ $\chi^2=19,46$ ; gl=2; p<0,001].

Los resultados del análisis de las variables en las que se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en uno de los grupos se presentan en la tabla 4.8.12.

Tabla 4.8.12. Resultados del análisis comparativo en el grupo virtual y el grupo control del tipo de lactancia agrupada de los neonatos en la visita posparto de la cuarentena en relación con el país de nacimiento y nivel de estudios.

	Grupo Control			Grupo virtual		
Lactancia	Materna-Mixta	Artificial		Materna-Mixta	Artificial	
País nacimiento	Frec (%)	Frec (%)	p	Frec (%)	Frec (%)	p
España	423 (76,1)	133 (23,9)		175 (76,8)	53 (23,2)	
Extranjero	142 (88,2)	19 (11,8)	0,001	45 (93,8)	3 (6,3)	0,006
Nivel estudios						
Primarios	82 (59,1)	28 (25,5)		18 (60)	12 (40)	
ESO/FP	238 (59,8)	85 (26,3)		83 (72,8)	31 (27,2)	
Universitarios	245 (72,5)	39 (13,7)	<0,001	119 (90,2)	13 (9,8)	<0,001

Frec = frecuencia; p= valor de p; ESO/FP Educación secundaria/ formación profesional



#### 4.8.10 Relación entre las variables obstétricas y el tipo de lactancia agrupada en la visita de la cuarentena: grupo control y grupo virtual.

Se han analizado las variables nivel de riesgo obstétrico, partos previos, tipo de parto, morbilidad materna y neonatal en relación con el tipo de lactancia agrupada (materna o mixta) o artificial que recibían los neonatos en la visita posparto de la cuarentena.

En el grupo control no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas.

En el grupo virtual se han encontrado diferencias estadísticamente significativas según morbilidad neonatal:

- Los neonatos que tuvieron problemas de salud durante la estancia hospitalaria fueron alimentados con mayor frecuencia con lactancia artificial (40%) que los neonatos que no presentaron problemas de salud (18,8%) [ $\chi^2=5,18$ ;  $gl=1$ ;  $p<0,023$ ].

Los resultados del análisis de las variables en las que se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en uno de los grupos se presentan en la tabla 4.8.13.

Tabla 4.8.13. Resultados del análisis comparativo en el grupo virtual y el grupo control del tipo de lactancia agrupada de los neonatos en la visita posparto de la cuarentena en relación la morbilidad neonatal.

Lactancia	Grupo Control			Grupo virtual		
	Materna-Mixta	Artificial		Materna-Mixta	Artificial	
Morbilidad neonatal	Frec (%)	Frec (%)	p	Frec (%)	Frec (%)	p
Si	50 (82)	11 (18)		12 (60)	8 (40)	
No	415 (78,5)	141 (21,5)	0,527	208 (81,2)	48 (18,8)	0,023

Frec = frecuencia; p= valor de p.

#### 4.8.11 Relación entre la asistencia a grupos de apoyo de lactancia y posparto y el tipo de lactancia agrupada en la visita de la cuarentena: grupos control y virtual.

Se ha analizado si hay relación entre la asistencia a grupos específicos de posparto o de lactancia durante el puerperio y el tipo de lactancia agrupada, (materna o mixta) o artificial, que recibían los neonatos en la visita posparto de la cuarentena.

En el grupo control se han encontrado diferencias estadísticamente significativas [ $\chi^2=12,1$ ;  $gl=1$ ;  $p<0,001$ ]. Las mujeres del grupo control, que acudieron a los grupos de apoyo, lactaban con menor frecuencia a sus hijos con lactancia artificial (14,3%) que los hijos de las madres que no acudieron a dichos grupos (25,3%).

En el grupo virtual también se han encontrado diferencias estadísticamente significativas [ $\chi^2=7,16$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,007$ ]. Las mujeres del grupo virtual, que acudieron a los grupos de apoyo, ofrecían con menor frecuencia lactancia artificial a sus hijos (12,1%) que las madres que no lo hicieron (25,4%).

Los resultados del análisis de las variables en las que se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en uno de los grupos se presentan en la tabla 4.8.14.

Tabla 4.8.14. Resultados del análisis comparativo en el grupo virtual y el grupo control del tipo de lactancia agrupada de los neonatos en la visita posparto de la cuarentena en relación con la asistencia a grupos de apoyo de lactancia y posparto.

Lactancia	Grupo Control			Grupo virtual		
	Materna-Mixta	Artificial		Materna-Mixta	Artificial	
Grupos apoyo	Frec (%)	Frec (%)	p	Frec (%)	Frec (%)	p
Si	228 (85,7)	38 (14,3)		94 (97,9)	13 (12,1)	
No	337 (74,7)	114 (25,3)	<0,001	126 (74,6)	43 (25,4)	0,007

Frec = frecuencia; p= valor de p.



## **5. RESULTADOS DE LAS MATRONAS**

## 5. Resultados de las matronas

El segundo objetivo de estudio era determinar la opinión de las matronas sobre la utilización de la videoconferencia y del teléfono para atender las demandas de las mujeres en el posparto. En este apartado se presentan los resultados sobre las características sociodemográficas y perfil telemático de las matronas que atendieron las consultas con videoconferencia de las mujeres en el posparto y la opinión sobre los medios telemáticos utilizados en la atención de las mismas.

Respondieron el cuestionario de opinión sobre la atención telemática las 37 matronas que habían atendido un mínimo de 5 consultas durante el estudio. La distribución de las matronas según el PASSIR en el que asistieron a las mujeres se muestra en la tabla 5.1.

Tabla 5.1. Distribución de las matronas según el PASSIR en el que atendieron a las mujeres.

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Badalona</b>	3	8,1
<b>Barcelona</b>	4	10,8
<b>Cornellá</b>	13	35,1
<b>Garraf</b>	2	5,4
<b>Gironés -Pla de l'Estany</b>	3	8,1
<b>Granollers</b>	3	8,1
<b>Sabadell</b>	4	10,8
<b>Tarragona</b>	5	13,5
Total	37	100,0

### 5.1. Características sociodemográficas de las matronas.

Casi todas las matronas participantes (36) eran mujeres (97,3%) y la media de edad fue de 45,22 años, DE = 12,15, con una mediana de 49, mínimo 23 y máximo 64 años. En la figura 5.1 se presenta la distribución de las frecuencias de edad de las matronas.

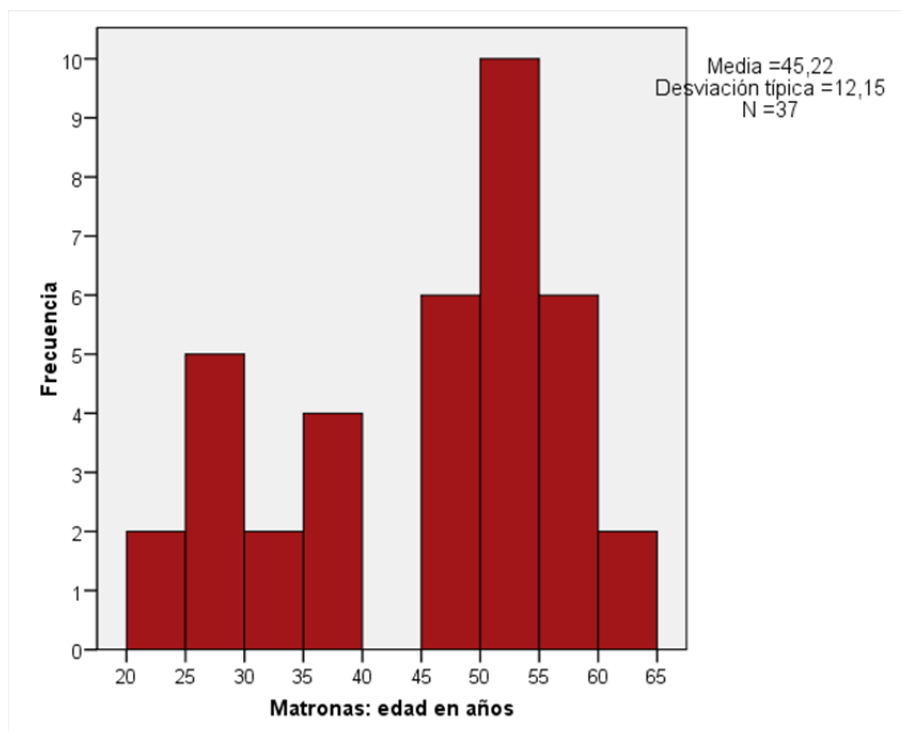


Figura 5.1. Edad de las matronas que efectuaron la videoconferencia.

En la tabla 5.2 se presentan las edades agrupadas de las matronas. El grupo de edad con mayor frecuencia fue el que tenía más de 50 años, 17 (45,9%), seguido por un igual del grupo de las que tenían menos de 30 años y del grupo de las que tenían entre 40 y 50 años, 7 (18,9%) y finalmente del grupo de las que tenían entre 30 y 40 años, 6 (16,22%).

Tabla 5.2. Edad agrupada de las matronas en años

	Frecuencia	Porcentaje
<b>hasta 30</b>	7	18,9
<b>30 - 40</b>	6	16,2
<b>40 - 50</b>	7	18,9
<b>+ de 50</b>	17	45,9
<b>Total</b>	37	100,0

La media de años de experiencia como matronas fue de 17,62; DE = 11,9; con una mediana de 22, mínimo de 0,5 y máximo de 35. En la figura 5.2 se presenta la distribución de las frecuencias y en la tabla 5.3 los años agrupados de experiencia en donde se observa que un 59,5% (22) de las matronas tienen más de 15 años de ejercicio.

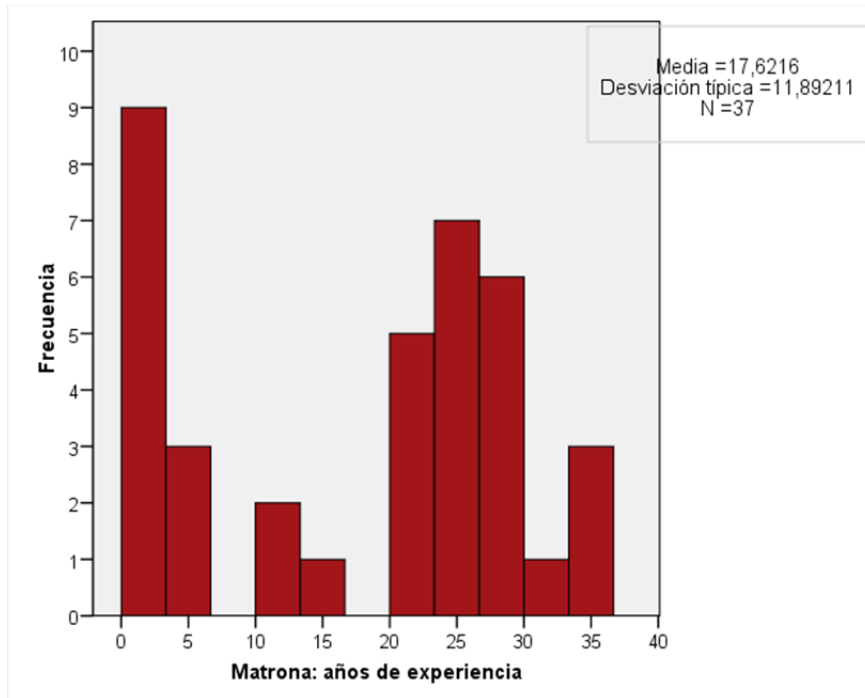


Figura 5.2 . Años de experiencia como matrona

Tabla 5.3. Años agrupados de experiencia como matrona

	Frecuencia	Porcentaje
<b>hasta 5</b>	11	29,7
<b>5 - 15</b>	4	10,8
<b>15 - 25</b>	10	27,0
<b>+ de 25 años</b>	12	32,4
<b>Total</b>	37	100,0

## 5.2. Perfil telemático de las matronas.

La media de años de experiencia en Internet de las matronas fue de 7,78; DE = 3,75; con una mediana de 10, mínimo 1 y máximo de 15 años. En la figura 5.3 se presenta la distribución de las frecuencias y en la tabla 5.4 los años agrupados de experiencia en Internet en donde se observa que más de la mitad un 67,5% (25) tenían más de cinco años de práctica como internautas.

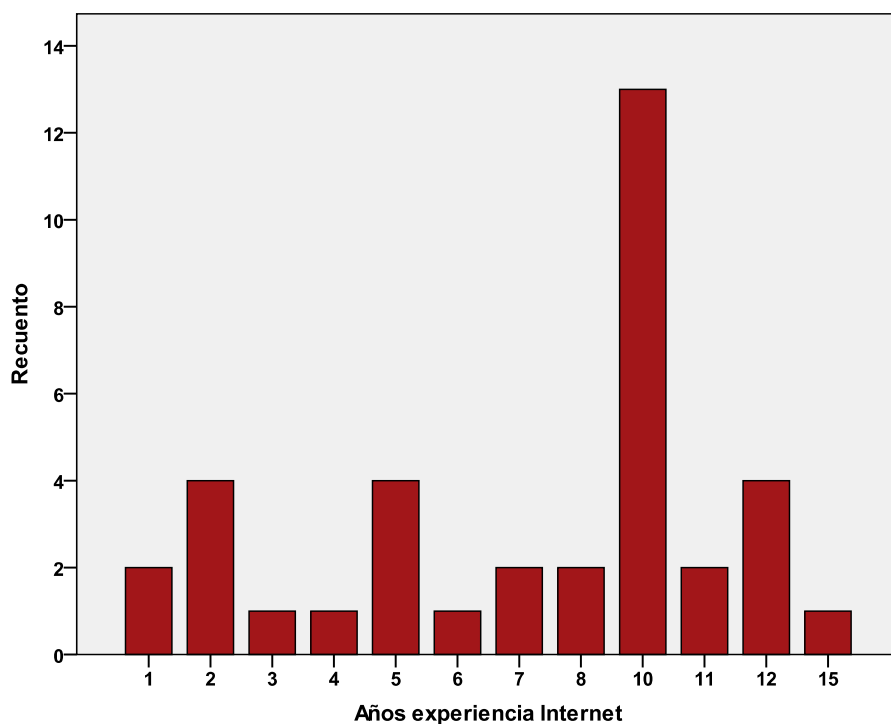


Figura 5.3. Años de experiencia en Internet de las matronas.

Tabla 5.4. Experiencia en Internet de las matronas: años agrupados

	Frecuencia	Porcentaje
hasta 5	12	32,4
5 - 10	18	48,6
10 - 15	7	18,9
Total	37	100,0



Todas las matronas de estudio utilizaban, al menos, una vez al mes Internet, 35 de ellas 35 (94,6%) lo hacían un mínimo de una vez por semana y 34 (91,9%) se conectaban a internet en casa. Tenían experiencia previa en la utilización de videoconferencia casi la mitad de las matronas 18 (48,6%) y cuando finalizaron el estudio un 24 (64,9%) eran usuarias de Skype u otro programa de videoconferencia (tabla 5.5).

Tabla 5.5. Utilización de la videoconferencia

	Sí		No		Total
	Frec	%	Frec	%	
Experiencia previa	18	48,6	19	51,4	37
Usuaría actual	24	64,9	13	35,1	37

Frec =frecuencia absoluta

### 5.3. Experiencia telemática de las matronas con la videoconferencia durante el estudio.

Todas las matronas atendieron las consultas telemáticas de las mujeres con el programa Skype con cámara web y micrófono y 32 (86,5%) también lo hicieron con el teléfono de Skype. La media de consultas que atendieron fue de 10; DE=5,31, con una mediana de 8, mínimo de 6 y máximo de 30 consultas. En la figura 5.4 se puede observar la representación gráfica de la distribución del número de consultas telemáticas atendidas por las matronas y en la tabla 5.6 el número de consultas agrupadas en donde se aprecia que 27 (73%) matronas atendieron entre 5 y 10 consultas.

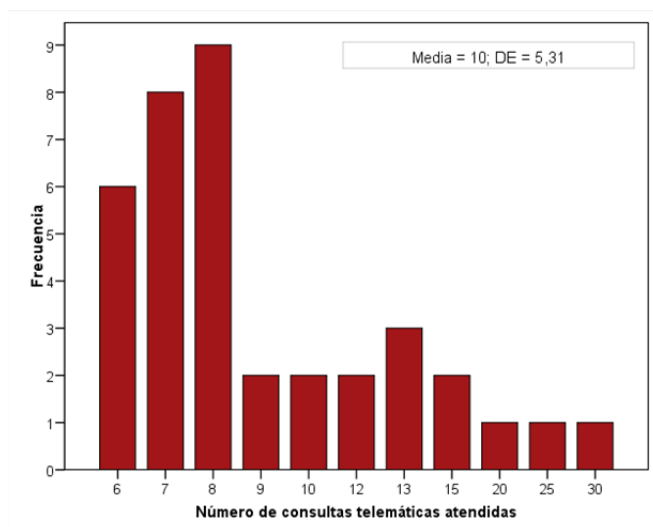


Figura 5.4. Número de consultas telemáticas atendidas por las matronas durante el estudio.

Tabla 5.6. Número de consultas telemáticas atendidas agrupadas

	Frecuencia	Porcentaje
<b>5-10</b>	27	73,0
<b>10 - 15</b>	7	18,9
<b>+ de 15</b>	3	8,1
<b>Total</b>	37	100,0

#### 5.4. Grado de dificultad en la utilización de los medios telemáticos.

Durante todas las llamadas con videoconferencia con el programa Skype no se produjo ninguna interrupción de terceros en la comunicación entre las matronas y las mujeres. Se les preguntó a las matronas en qué grado se presentaron dificultades con la utilización de los diferentes medios telemáticos en una escala del 1 al 5, donde 1 correspondía a sin dificultad y 5 a mucha dificultad. En la tabla 5.7 se presentan los estadísticos descriptivos del grado de dificultad de: el manejo del ordenador, la conexión de ADSL, la utilización del programa Skype, la utilización de la cámara web, el uso del teléfono dual Skype y el uso del micrófono y auriculares. En ella se observa que los medios que han presentado menos dificultades (medias: 1,81y 1,89) son el manejo del ordenador y la conexión de ADSL, y que el manejo del sonido con micrófono y auriculares, o con el teléfono Skype son los que más dificultades han tenido (medias: 2,59 y 2,46).

Tabla 5.7. Grado en que se presentaron dificultades en el manejo de los medios telemáticos.

<b>Grado de dificultad</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>DE</b>	<b>Mín</b>	<b>Máx</b>
Manejo del ordenador	37	1,81	0,96	1	4
Conexión ADSL	37	1,89	1,04	1	4
Utilización del programa Skype	37	2,32	0,97	1	4
Utilización de la cámara web	37	2,38	0,86	1	4
Utilización del teléfono Skype	37	2,46	1,01	1	5
Utilización de micrófono y auriculares	37	2,59	1,06	1	5

N = número; DE = desviación estándar; Mín =mínimo; Máx = máximo

En la figura 5.5 se representa gráficamente, con un diagrama de barras de error las puntuaciones medias con intervalos de confianza al 95%, del grado de dificultad.

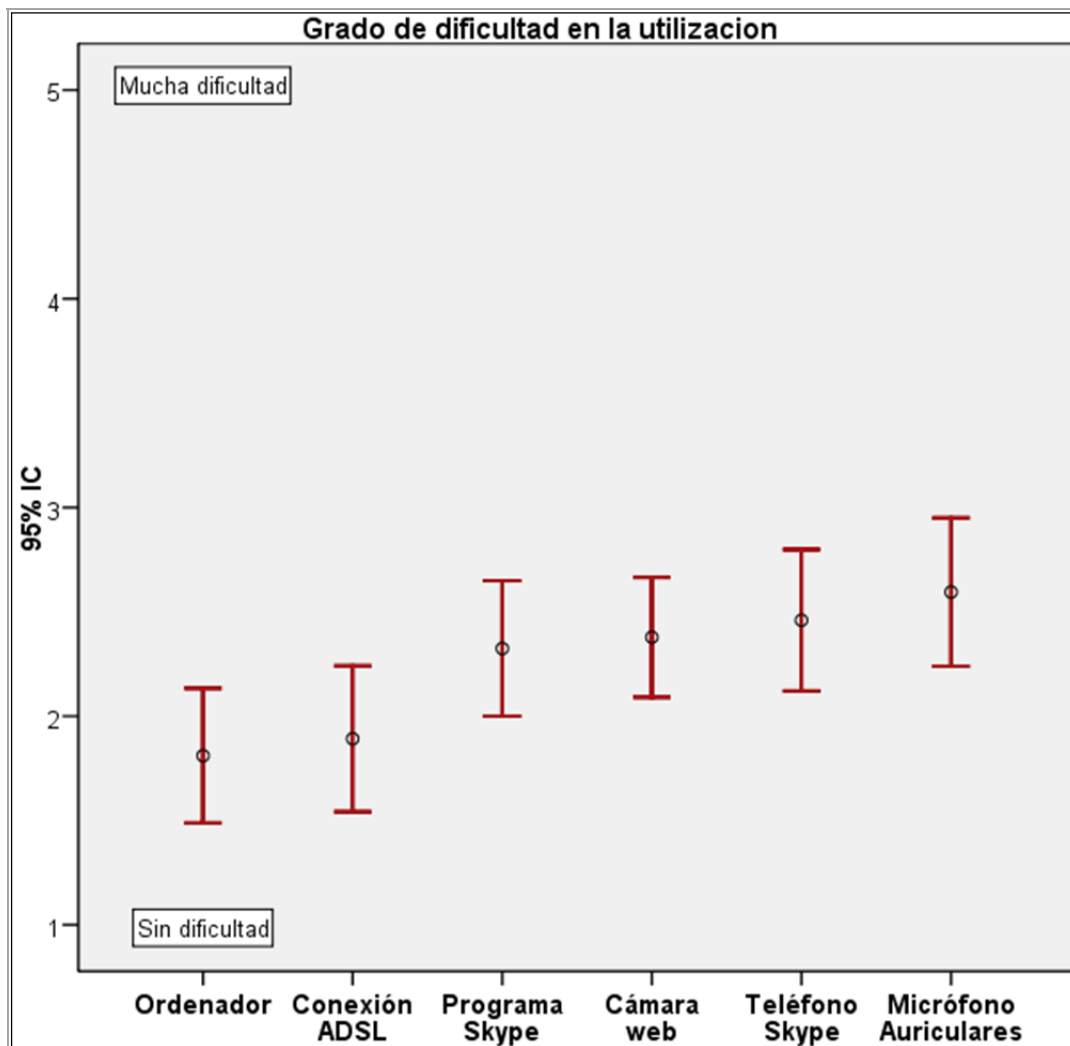


Figura 5.5. Gráfico barras de error de las medias con intervalos de confianza al 95% del grado de dificultad de los diferentes medios.

En las figuras 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 y 5.11 se muestran de manera detallada, las puntuaciones obtenidas en el grado de dificultad que se presentó en cada uno de los medios.

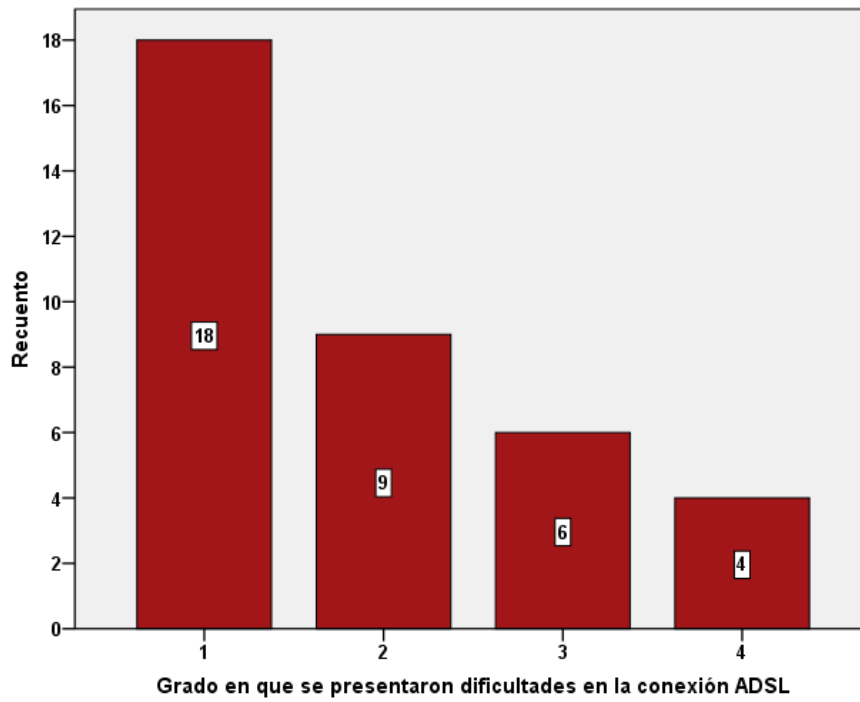


Figura 5.6. Dificultad en la conexión ADSL.

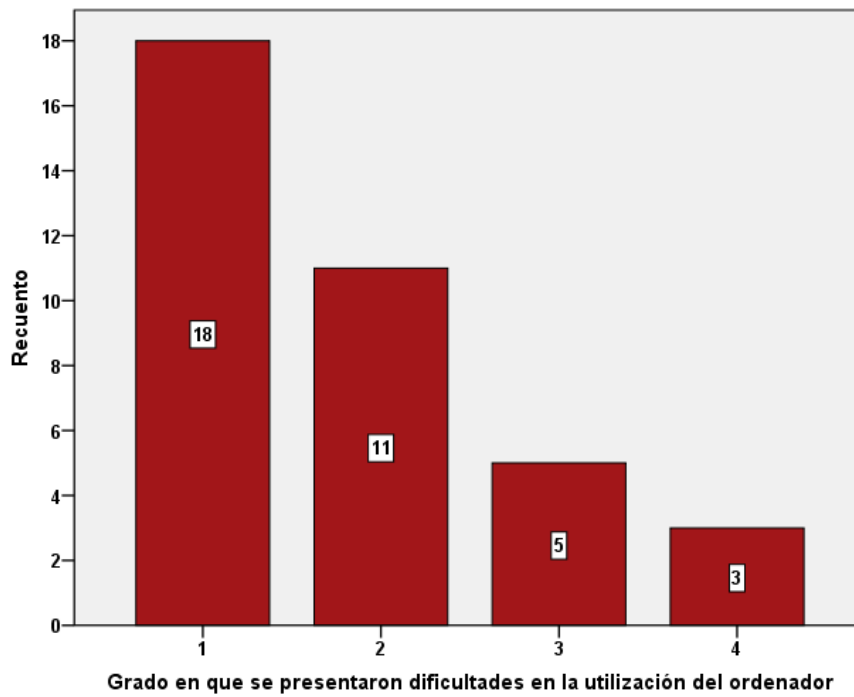


Figura 5.7. Dificultad el manejo del ordenador.

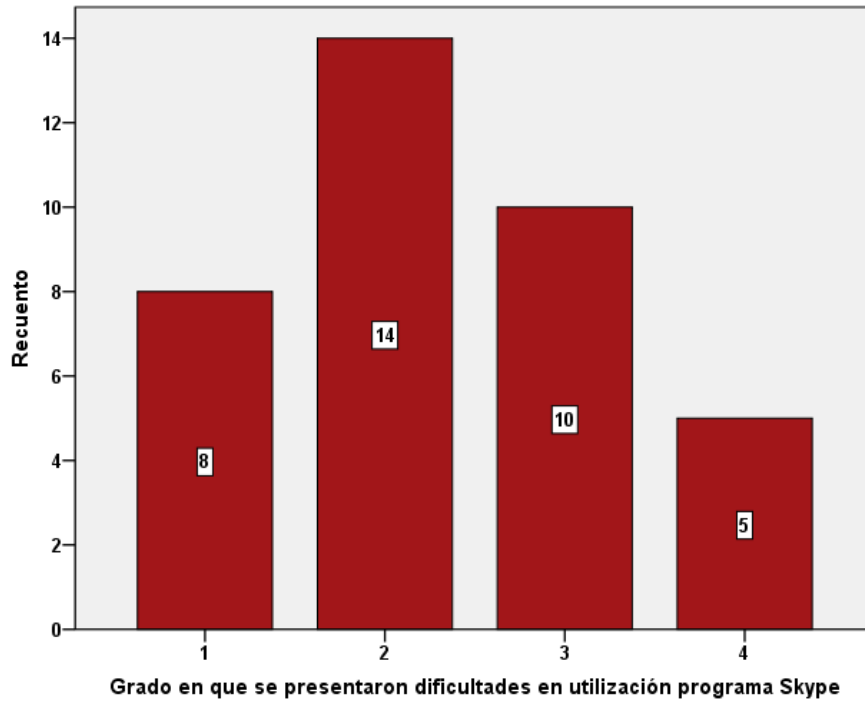


Figura 5.8. Dificultad utilización programa Skype

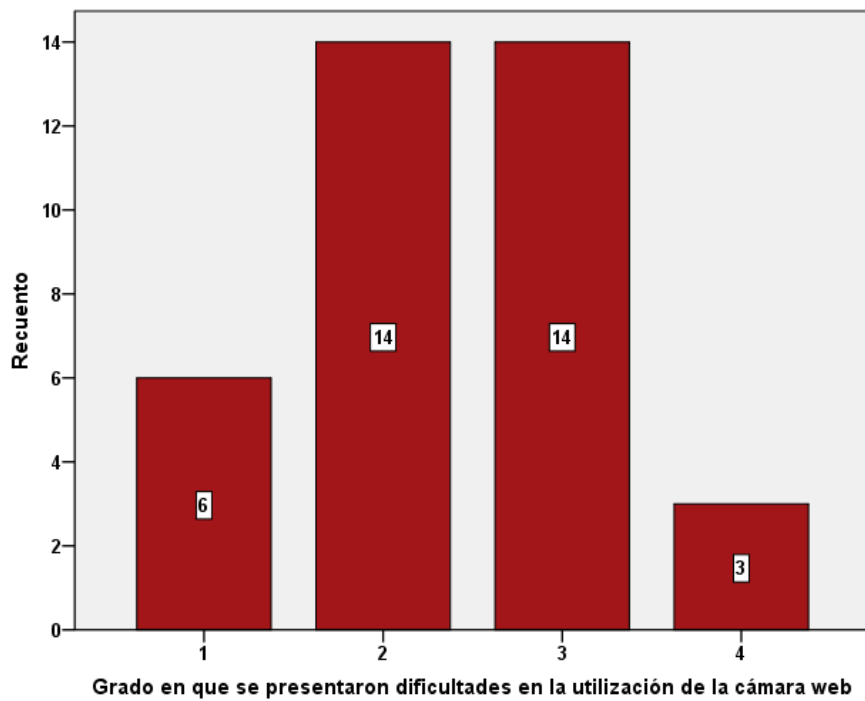


Figura 5.9. Dificultad en utilización cámara web.

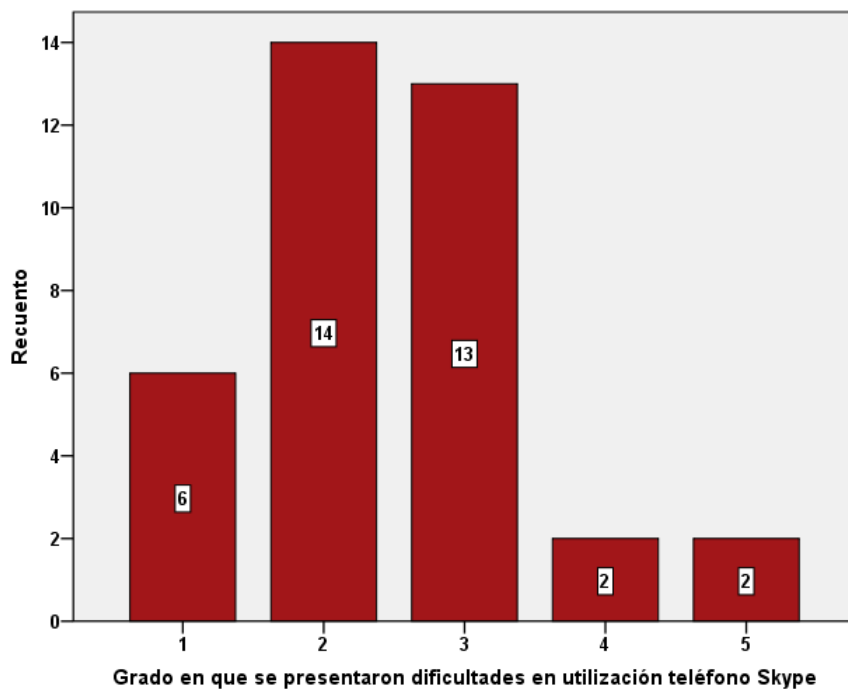


Figura 5.10. Dificultad en utilización teléfono Skype.

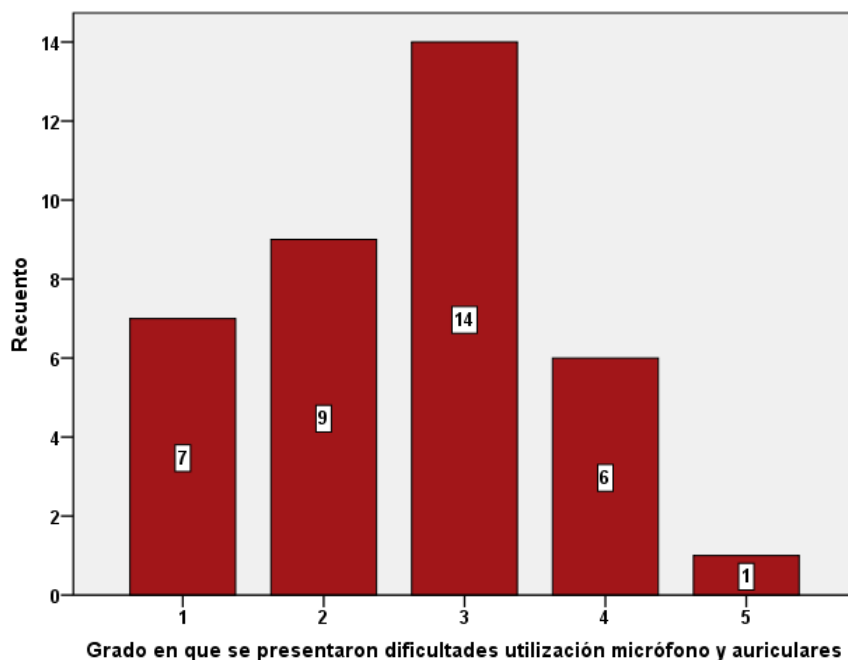


Figura 5.11. Dificultad con micrófono y auriculares.

## 5.5. Grado de satisfacción en la atención telemática de las matronas.

### Medios telemáticos

Las consultas telemáticas se podían atender mediante el programa Skype con el ordenador y los altavoces y un micrófono o auriculares con micrófono y una cámara o bien se atendían por el teléfono de Skype. El grado de satisfacción se midió con una escala del 1 (nada satisfecha) al 5 (muy satisfecha). La media con el teléfono Skype fue de 3,92; DE= 0,795 y la media con ordenador fue de 3,70; DE = 0,878. En la figura 5.12 se muestra que 26 (70,4%) matronas tenían un grado de satisfacción de 4 o más con la utilización del teléfono Skype y en la figura 5.13 se observa que 20 (54%) matronas tenían un grado de satisfacción de 4 o más, con la utilización de Skype con ordenador y cámara. En la figura 5.14 se muestra un gráfico de barras de error con las medias obtenidas.

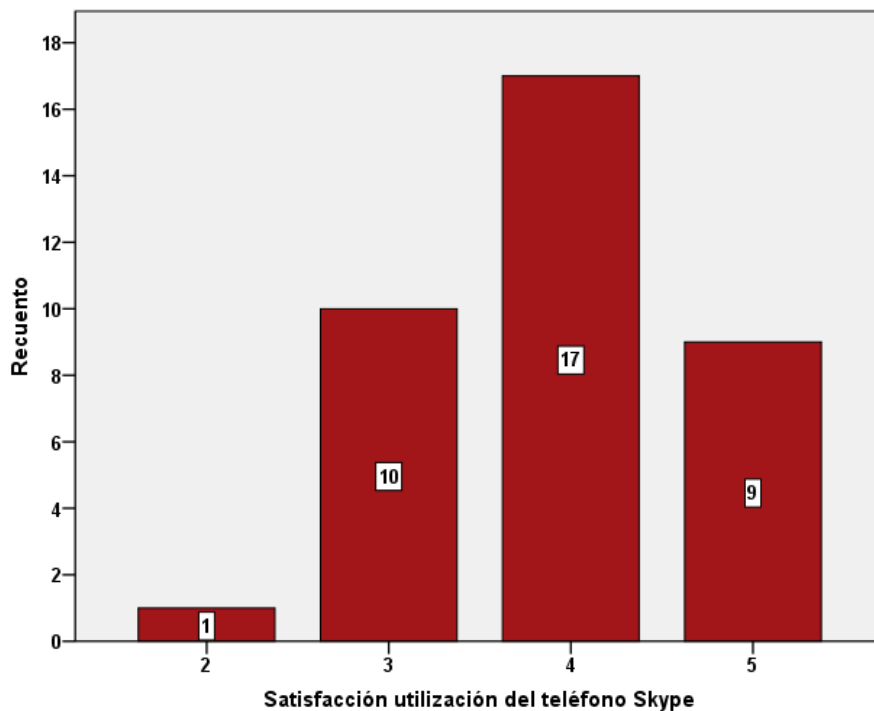


Figura 5.12. Satisfacción utilización del teléfono Skype.

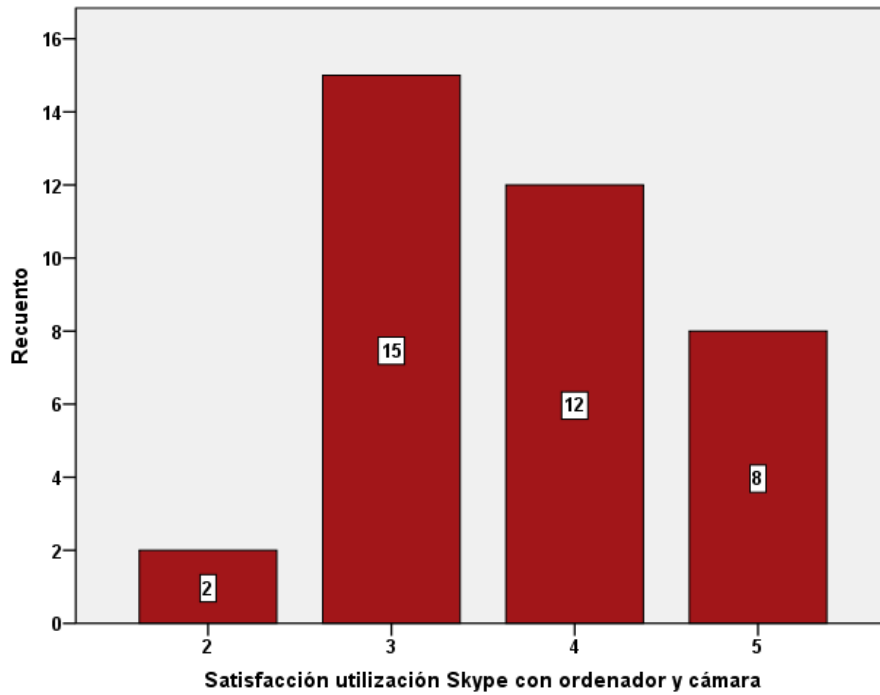


Figura 5.13. Satisfacción utilización Skype con ordenador y cámara.

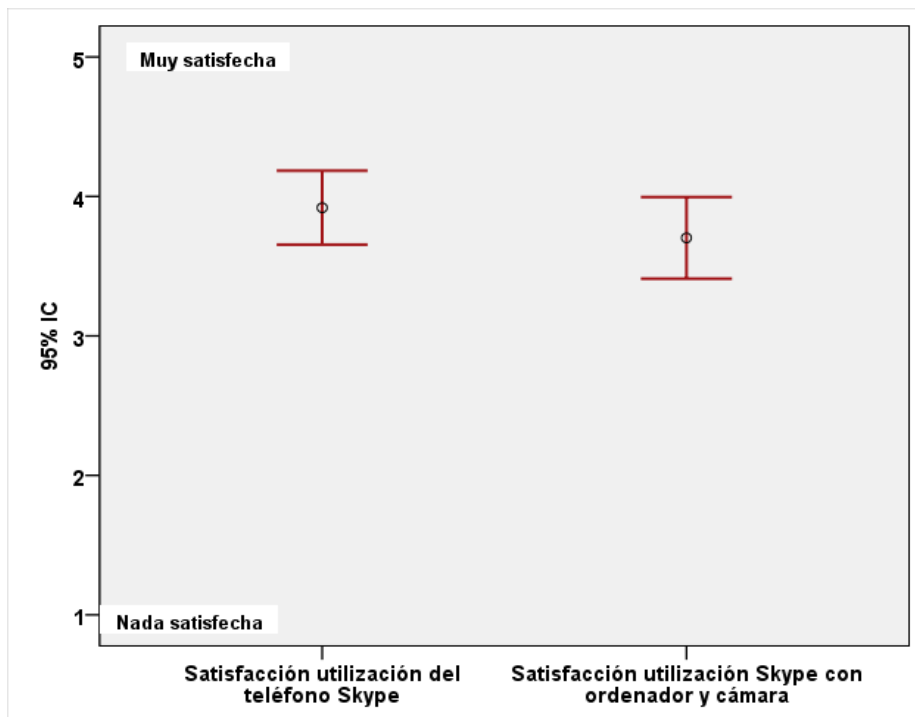


Figura 5.14. Grado de satisfacción con el teléfono Skype y el ordenador y cámara



### Atención telemática

El grado de satisfacción de la atención telemática de las matronas con las mujeres se midió con una escala tipo Likert del 1 (nada satisfecha) al 5 (muy satisfecha). En la tabla 5.8 se presentan los estadísticos descriptivos del grado de satisfacción de: comunicación con las mujeres, asistencia sin que las mujeres deban desplazarse al centro de salud, accesibilidad con las mujeres para solucionar problemas, resolución de consultas telemáticas, la calidad de la atención telemática y la satisfacción global. La media de satisfacción global fue de 4,03, la comunicación telemática y asistir a las mujeres sin desplazarse han obtenido las puntuaciones medias más elevadas (4,24) y la calidad de la atención telemática tuvo la media más baja (3,92).

Tabla 5.8. Grado de satisfacción de las matronas con la atención telemática.

Satisfacción	N	Media	DE	Mín	Máx
Comunicación telemática por videoconferencia con mujeres	37	4,24	0,83	3	5
Asistencia sin que suponga desplazamiento para las mujeres	37	4,24	0,83	2	5
Accesibilidad con las mujeres para solucionar sus problemas	37	4,16	0,80	2	5
Resolución consultas efectuadas telemáticamente	37	4,03	0,89	2	5
La calidad de la atención telemática	37	3,92	0,68	2	5
Satisfacción global con la atención telemática	37	4,03	0,72	3	5

N = número; DE = desviación estándar; Mín =mínimo; Máx = máximo

En la figura 5.15 se representa con un diagrama de barras de error las puntuaciones medias del grado de satisfacción con intervalos de confianza al 95%.



Figura 5.15. Grado de satisfacción de las matronas con la atención telemática..

En las figuras 5.16, 5.17, 5.18, 5.19, 5.20 y 5.21 se muestran, de manera detallada, las puntuaciones obtenidas en el grado de dificultad que se presentó en cada uno de los medios

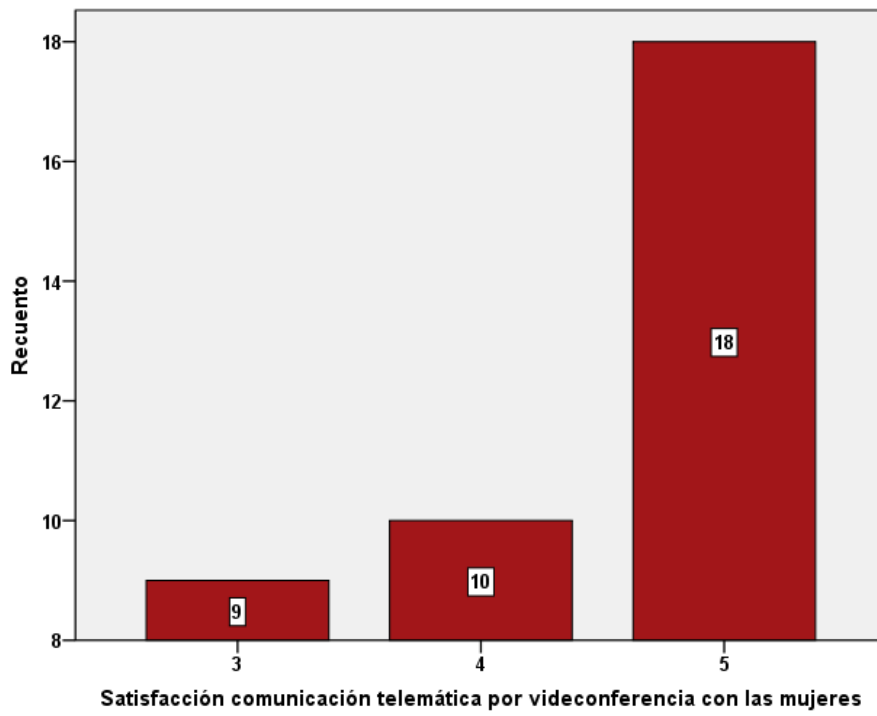


Figura 5.16. Satisfacción comunicación telemática con videoconferencia con mujeres.

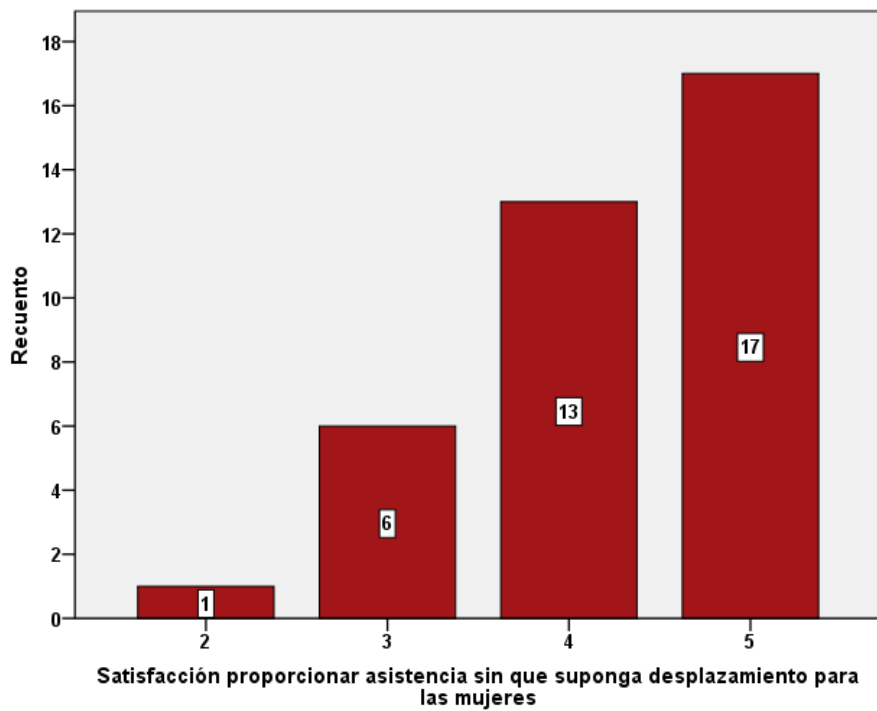


Figura 5.17. Satisfacción proporcionar asistencia sin que las mujeres tengan que desplazarse.

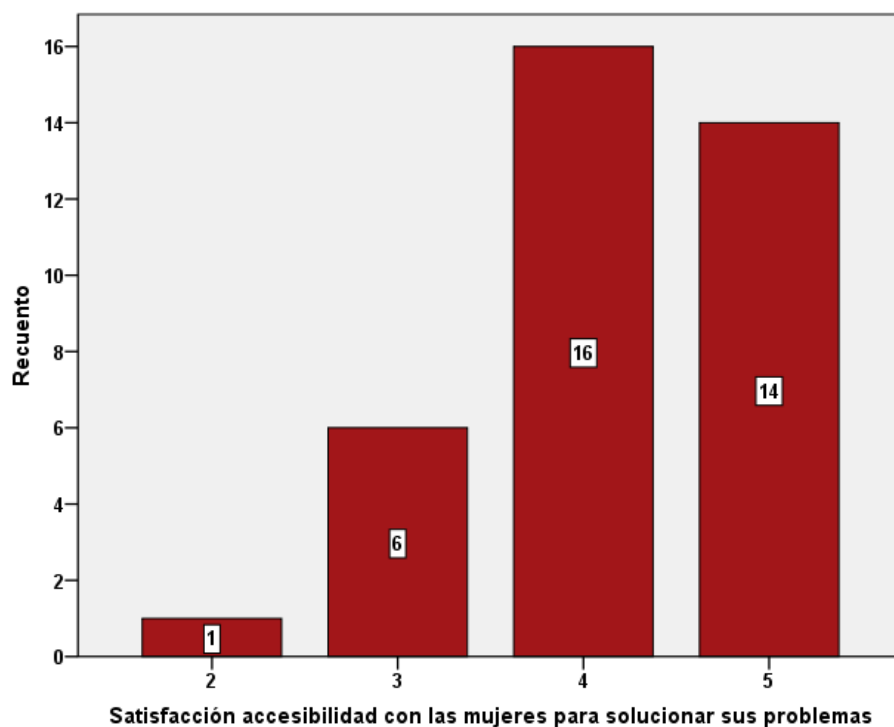


Figura 5.18. Satisfacción accesibilidad con las mujeres para solucionar sus problemas.

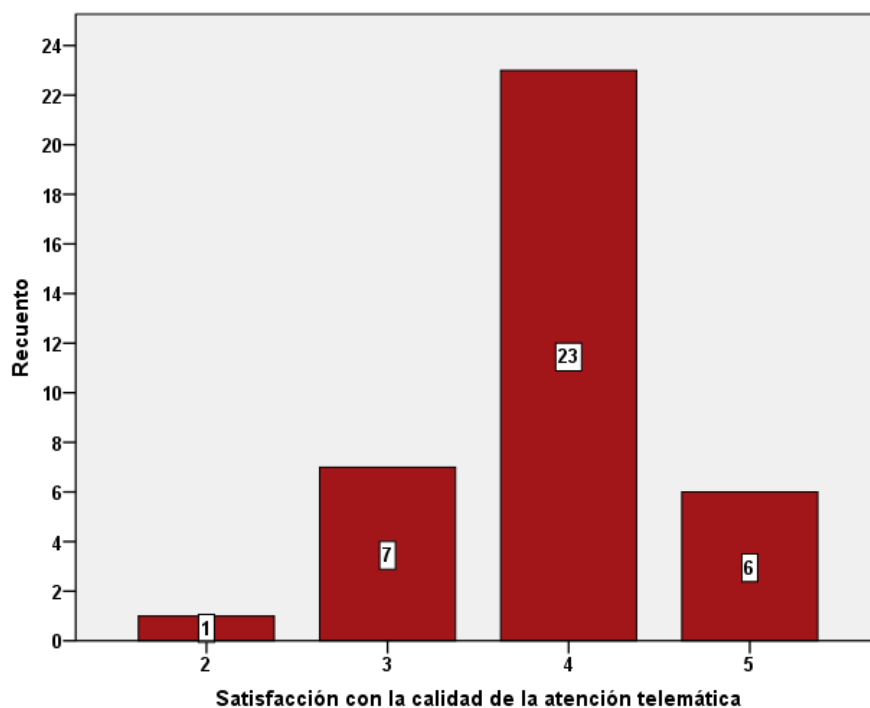


Figura 5.19. Satisfacción calidad de la atención telemática

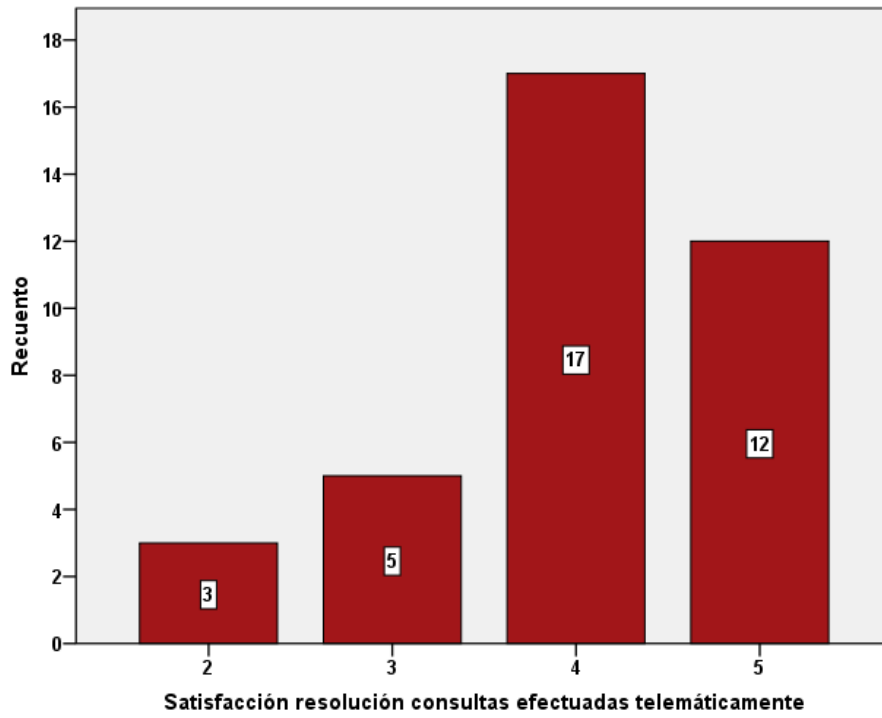


Figura 5.20. Satisfacción resolución consultas telemáticas.

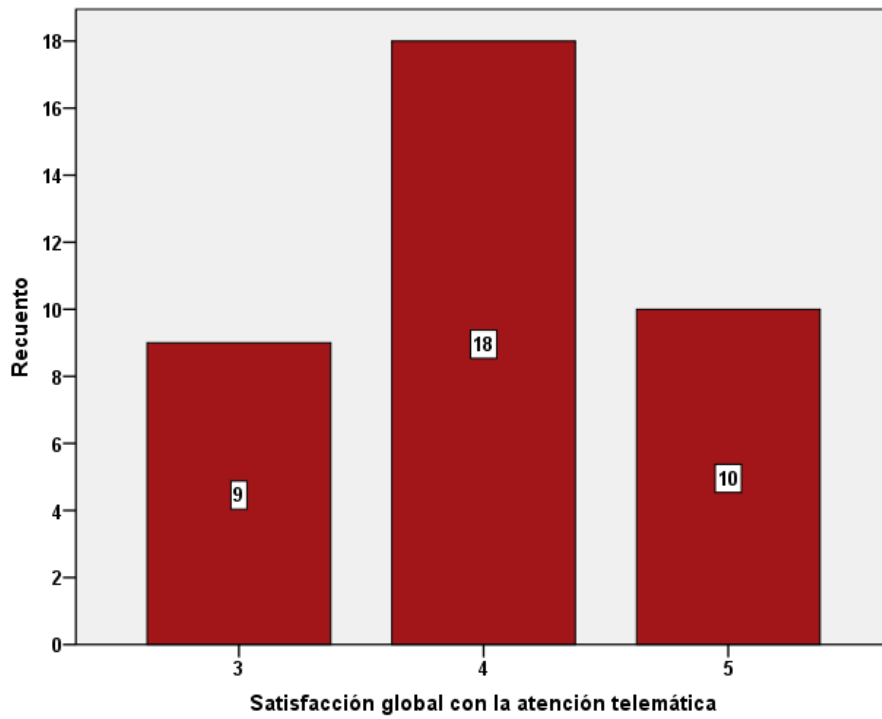


Figura 5.21. Satisfacción global con la atención telemática

Un 75,7% (28) de las matronas opinaron que la atención por videoconferencia tiene más ventajas que la atención telefónica y un 24,3% opinaron que no lo sabían o que no tenía más ventajas (tabla 5.9). La mayoría de las matronas 33 (89,2%) respondió afirmativamente que en un futuro se podría ofrecer a las mujeres la opción de dar asistencia telemática en el proceso de maternidad (tabla 5.10).

Tabla 5.9. La atención por videoconferencia tiene más ventajas que la atención telefónica

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	28	75,7
No	4	10,8
No sabe	5	13,5
Total	37	100,0

Tabla 5.10. Ofrecer la opción de atención telemática en el proceso de maternidad.

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	33	89,2
No lo sabe	4	10,8
Total	37	100,0



## **6. DISCUSIÓN**





## 6. Discusión

Este apartado está dedicado a la discusión de los objetivos planteados en este trabajo de investigación y a la comparación de los datos obtenidos con otros trabajos con objetivos parecidos en el ámbito de la telemedicina y teleenfermería.

El presente estudio ha permitido analizar la eficacia de una intervención telemática, con videoconferencia y teléfono, a las mujeres en el posparto y estudiar la opinión que tienen las matronas que la han utilizado. Ha consistido en un ensayo clínico en el que han participado mujeres y matronas de ocho PASSIR y sus respectivos centros de salud pertenecientes a un amplio territorio de Cataluña.

Ha sido una oportunidad única para estudiar la eficacia de la videoconferencia en el posparto; ya que sólo hay dos trabajos publicados sobre esta intervención en este periodo:

- El primer estudio, de Lazenbatt et al, se realizó con metodología cualitativa y aportó información sobre la viabilidad de la videoconferencia con madres en el periodo posparto (104).
- Posteriormente Lindberg et al, realizaron un estudio con metodología cualitativa y cuantitativa con un diseño cuasiexperimental, pero con un tamaño muestral muy pequeño, de nueve sujetos. Este trabajo aportó conocimiento sobre la vivencia de las madres y de las matronas en la utilización de la videoconferencia en el puerperio (105, 106).

A continuación se presenta la discusión de la metodología y resultados del estudio.

## 6.1 Sobre la metodología del estudio.

El diseño de tipo experimental ha permitido incrementar el conocimiento sobre la eficacia de la videoconferencia, con un mínimo de recursos y un periodo de tiempo corto.

En esta investigación se cegó la aleatorización de los sujetos, lo que permitió obtener una muestra con características homogéneas en ambos grupos.

El equipo investigador realizó el trabajo de campo asegurando el máximo rigor en la selección de los sujetos, en la realización de la intervención y en el seguimiento de los mismos. Durante los trece meses de trabajo de campo se ofreció el estudio a 2.542 gestantes, de las cuales no presentaron los criterios de selección 944 mujeres (37%); siendo los principales motivos de exclusión no ser usuaria de Internet o no tener Internet en casa. Esta proporción concuerda con el porcentaje de hogares que no disponían de conexión a Internet en casa (19).

Durante el estudio se aleatorizaron un total de 1.598 mujeres, se reemplazaron 134 y durante el seguimiento, que se inició en la gestación y finalizó con la visita de la cuarentena. Se produjeron un 19% de casos perdidos y la principal causa de pérdida de sujetos fueron las mujeres que no acudieron a la visita posparto de la cuarentena. Cabe indicar que esta proporción fue inferior a la estimada en el cálculo del tamaño de la muestra que era del 35%. Finalmente se estudiaron 1.401 mujeres que realizaron un total de 2.141 visitas en el posparto, presenciales o telemáticas. Este amplio tamaño de la muestra estudiada permite que, el análisis de los subgrupos que conciernen a los objetivos específicos, tenga una potencia adecuada.

Una posible limitación de este estudio es que, una parte de la información sobre las visitas que efectuaron las mujeres a los servicios de urgencia de los hospitales, se recogió mediante la autoinformación que aportaron ellas mismas, por lo que es posible que hubiera un infraregistro.

## **6.2 Características sociodemográficas y obstétricas de las mujeres de estudio.**

El perfil sociodemográfico de las 1401 mujeres de la muestra estudiada fue el de una mujer de 31 años de edad, nacida en España, con un nivel de estudios de formación profesional o universitario, usuaria de Internet, que vivía en pareja y que tenía algún familiar que le ayudaba en casa en el puerperio. Las características sociodemográficas corresponden en general al de las mujeres que tuvieron un parto en Cataluña en el año 2009 y a continuación se comentan algunos aspectos:

La edad media de 31,18 años corresponde, a la de edad media de las madres que tuvieron hijos en España en el año 2009, que fue de 31,05 años (196) y a la edad de las madres de Cataluña de 31,09 años (109).

En relación con el lugar de procedencia, el porcentaje de madres extranjeras en la muestra estudiada fue del 20,1% y difiere en siete puntos del de Cataluña que era del 28,7%; lo cual se explica porque se excluyeron del estudio a las mujeres que tenían dificultades de comprensión de los idiomas castellano o catalán (109)(197)(198).

La mayoría de las mujeres de la muestra tenía un nivel de estudios de formación profesional o universitaria y este nivel corresponde al de los usuarios de Internet en España (20).

El perfil obstétrico de los sujetos estudiados fue el de una mujer primípara con control prenatal en el PASSIR, que había asistido a sesiones de educación maternal, que tuvo un parto vaginal en un hospital público e inició la lactancia materna del neonato en el centro hospitalario. Las características obstétricas responden en líneas generales al de las mujeres que tuvieron hijos en España y en Cataluña y a continuación se señalan algunos aspectos. En la comparación no se mencionan algunos datos de España porque no están disponibles.

Más de la mitad de las mujeres de estudio eran primíparas (62,9%) y esta proporción fue dieciséis puntos superior a la de Cataluña en el año 2009 (46,4%) (198). Esto se explica porque las nuevas madres eran quienes estaban más motivadas para participar en el estudio puesto que tenían más necesidades de aprendizaje y apoyo en la nueva situación de maternidad (130).

El porcentaje de mujeres que acudieron a educación maternal (59,3%) fue superior en once puntos al de las mujeres de Cataluña en el año 2009 y esto acontece porque una de las dos vías de captación de las mujeres fue la asistencia a cursos de educación maternal (188).

La proporción de mujeres con parto por cesárea (21,8%) del estudio, es inferior al porcentaje de cesáreas en el sistema público de España en el año 2009 (25,3%) (199) y al de Cataluña en el mismo año (23,3%) (198). La diferencia encontrada se explica porque se excluyeron a las mujeres que presentaban un nivel de riesgo “muy alto” en la gestación que son las que presentan un mayor porcentaje de cesáreas.

En relación con el porcentaje de mujeres que iniciaron la lactancia materna en el hospital (79,9%) cabe indicar que fue muy similar al de las mujeres que lo hicieron en España Cataluña (81,1%) en el año 2009 (198).

### **6.3 Visitas de las mujeres en el posparto**

Durante el estudio las 1.401 mujeres realizaron un total de 2.141 visitas en el posparto, entre las presenciales y las telemáticas.

En las visitas presenciales, las matronas efectuaron actividades asistenciales de observación clínica y cuidados a casi todas las mujeres (95%) y actividades de asesoramiento e información a todas las mujeres que consultaron. Sin embargo en las visitas telemáticas, las actividades asistenciales de observación clínica y cuidados sólo se realizaron a una tercera parte de la muestra (30,1%), puesto que no era posible efectuar algunos aspectos de la exploración clínica de forma virtual; aunque si se efectuaron actividades de asesoramiento e información a todas las mujeres que consultaron de forma telemática.

El porcentaje de derivación de las mujeres, en las visitas posparto, varió según fueran del grupo control que presentó un 7% o el grupo virtual que alcanzó el 30,8%. El principal centro asistencial de derivación fue el centro de salud; ya que algunos problemas de salud maternos, como son los de la zona del periné, cesárea o mamas, requieren una observación o exploración presencial de los profesionales de salud.

Dentro de los profesionales a quienes se derivaban las madres, también se recogió información sobre las matronas; ya que se quería conocer las nuevas visitas que generaban las consultas virtuales, ya fueran con la matrona o con otros profesionales y el profesional a quien se derivaron las mujeres, con mayor frecuencia, fueron las propias matronas.

El porcentaje de derivación de las mujeres del grupo virtual del 30,8% fue similar al del estudio de Osman et al (26,3%), en el que establecieron una “línea telefónica caliente” en el Líbano, para madres primíparas en los primeros cuatro meses posparto. Sin embargo, el porcentaje de derivación a las propias matronas fue muy superior, 60% en nuestro estudio y 7,7% en el de Osman et al (97) y esto podría deberse a posibles diferencias en las competencias que asumen las matronas en ambos países, España y Líbano (121, 200).

Más de la mitad de las mujeres de ambos grupos realizaron las visitas, presenciales o virtuales, acompañadas de la pareja o algún familiar. Aspecto muy relevante en el proceso de maternidad; ya que es importante que la mujer cuente con el apoyo de la pareja, de la familia o de las personas de su entorno que estén dispuestas a acompañarla, a cuidarla, a llevar a cabo los trabajos delegables y a respetar sus decisiones (201).

El sexo de la persona que acompañó a la madre en la mayoría de las visitas, fue un hombre. La participación de la pareja en el proceso de maternidad y paternidad y en los cuidados del bebé concuerda con la situación actual en la que las parejas quieren tener un rol activo en la crianza de los hijos (126). De hecho, el nuevo programa de “Preparación para el nacimiento” de Cataluña, propone involucrar a la pareja en los cuidados prenatales, las sesiones de educación maternal, el parto y los cuidados del bebé (201). Al igual que sucede en otros países, es importante

que desde el inicio de la gestación, los profesionales tengan en cuenta las necesidades y perspectivas de la madre y de la pareja en el proceso de convertirse en padres (202).

En la visita posparto de la cuarentena habían reiniciado las relaciones sexuales coitales cerca del 40% de las mujeres de ambos grupos, un porcentaje inferior en diez puntos al de Canadá (157) e inferior en 17 puntos al de un estudio realizado en Estados Unidos. (203). Esto puede deberse a factores como la disparidad en el consejo sobre cuando reanudar la actividad sexual coital o la actual práctica del “colecho” en nuestra sociedad.

En esta visita de la cuarentena recibieron asesoramiento de la matrona o el ginecólogo casi todas las mujeres (95%) sobre anticoncepción, porcentaje ligeramente superior al encontrado en un estudio realizado con mujeres norteamericanas en Filadelfia (EEUU) (204). Esta amplia cobertura del consejo contraceptivo es muy importante para prevenir los embarazos no deseados y lograr un espaciamiento adecuado de los nacimientos en términos de salud (164).

Los métodos contraceptivos que eligieron las mujeres con mayor frecuencia fueron el preservativo masculino, seguido de los gestágenos orales y el dispositivo intrauterino, lo que coincide con los criterios de elegibilidad de anticoncepción en el posparto a nivel mundial (18, 164).

#### **6.4 Intervención telemática con videoconferencia y teléfono**

Durante el posparto consultaron virtualmente con los medios telemáticos, videoconferencia o teléfono un 40,4% de las 683 mujeres del grupo experimental. Cuando se preguntó a las mujeres, que no habían realizado consultas telemáticas, cuál era la causa, la mayoría (83,4%) dijeron que no tuvieron motivos para consultar. Lo cierto es que las mujeres del grupo experimental también podían acudir a visitarse al centro de salud o recibir la visita de la matrona en casa. El hecho de que menos de la mitad de las mujeres no utilizaran la videoconferencia concuerda con el estudio de Osman et al, con consulta virtual telefónica para madres primíparas, aunque en su trabajo el porcentaje fue menor y sólo realizaron llamadas un 24% de las mujeres (97).

El perfil de las mujeres que si utilizaron la consulta telemática fue el de mujeres primíparas, con estudios universitarios y que habían acudido a sesiones específicas de educación maternal sobre la lactancia y el posparto. Además tenían una media de edad más elevada que las que no consultaron virtualmente (0,93 años); sin embargo esta diferencia es poco relevante, puesto que esta edad (31,7 años) también corresponde a la media de edad en que nacen los hijos de las mujeres en España (197, 205).

Las características de las madres de nuestro estudio son similares al de las mujeres del programa telemático *"Hello World"* de Holanda, en el que durante la gestación recibían correos electrónicos. En ese estudio las madres que más se adhirieron al programa fueron las mujeres de mayor edad, primíparas y con estudios universitarios (94). Igualmente, en un estudio realizado en Taiwán por Wang et al, en el que las mujeres podían consultar sobre lactancia materna mediante una línea telefónica de acceso directo, encontraron que las madres primíparas fueron quienes consultaron con mayor frecuencia (98).

Las 276 mujeres del grupo virtual realizaron un total de 453 visitas telemáticas, un 61,2% de ellas realizó una única visita y el resto (38,8%) consultaron en más de una ocasión. Este porcentaje coincide totalmente con el obtenido en el estudio de Wang et al, con acceso telefónico directo sobre lactancia materna (98). No obstante, el porcentaje de mujeres que llamaron más de una vez es menor que el del estudio de Osman et al, que ofrecían un acceso telefónico directo en el posparto, en el que la proporción de madres que llamaron nuevamente alcanzó el 60%. Cabe plantearse si la mayor frecuentación de consultas pueda deberse a que en su estudio, el porcentaje de mujeres que utilizó la consulta telefónica fue menor (97)

Se produjeron fluctuaciones en el nivel de calidad de servicio en Internet, tanto en el PASSIR como en el hogar de las mujeres, lo que condicionó la posibilidad de realizar siempre la videoconferencia. Ésta se utilizó en un 62,2% de las ocasiones; puesto que cuando no hubo suficiente calidad sólo fue posible utilizar Skype con llamada de voz o audioconferencia, o el chat de Skype.



La duración media de las llamadas con videoconferencia, de 8 minutos, fue inferior a las consultas por chat de 11,8 minutos; puesto que el diálogo que se establecía con la madre era más directo con el primero y en cambio en el chat era necesario esperar a que ambas interlocutoras, la madre y la matrona, escribieran las consultas y respuestas. Si bien, cuatro de las consultas de chat tuvieron sólo una duración de un minuto, el resto de visitas tuvo una mayor duración en comparación a las de videoconferencia. No se pudo comparar la duración de las llamadas de videoconferencia con las llamadas de teléfono; ya que sólo se recogió información en cinco llamadas telefónicas.

En el estudio de Lindberg et al, sobre la utilización de videoconferencia en el posparto, la mediana de duración de las llamadas fue de 10 minutos y en nuestro estudio la mediana fue de 7; aunque la mediana es superior hay que advertir que en su estudio sólo realizaron un total de 23 sesiones de videoconferencia (105).

La duración media de las llamadas telefónicas en el estudio de Osman et al, fue de 6 minutos (97), tiempo inferior al encontrado en nuestro estudio que fue de 8 minutos. En el estudio de Wang et al (98), con la línea de teléfono directa de apoyo a la lactancia, la duración media de las consultas que efectuaron las madres fue de 21,8 minutos, tiempo muy superior al de la media de las consultas con videoconferencia en nuestro estudio . En este último estudio las enfermeras solo asesoraban a las madres sobre lactancia materna, que es una de las actividades educativas que consume más tiempo.

Además, la duración de 8 minutos de la consulta por videoconferencia fue inferior a la del tiempo asignado de 15 minutos para las visitas posparto en los centros de salud de los PASSIR de Cataluña (119) . En un estudio realizado en Valencia (206), en donde comparaban la efectividad de la visita en el domicilio y en el centro de salud, el tiempo medio de la visita en el centro de salud fue de 30 minutos y el de la domiciliaria fue de 70, tiempos muy superiores al tiempo medio de la visita virtual encontrada en el presente estudio.

Es necesario destacar que en todas(195) las consultas que se efectuaron telemáticamente con los medios disponibles de Skype, no se produjo ni una sola interferencia, ni intromisión de terceros y que estos resultados estuvieron de acorde con las normas de seguridad y encriptación de la información que garantiza el programa (195).

## **6.5 El estudio de la eficacia de la intervención telemática**

Para evaluar la eficacia de la intervención telemática se compararon los resultados de las mujeres del grupo control con las del grupo virtual, o sea con las mujeres del grupo telemático que consultaron virtualmente. Esta decisión se fundamentó en que para conocer la eficacia del estudio, el grupo de comparación debía ser el de los sujetos que la utilizaron.

### **6.5.1. Visitas totales y visitas al centro de salud de las mujeres del estudio**

Se compararon los resultados del número de visitas totales y de las visitas en el centro de salud entre las 276 mujeres del grupo virtual y las 718 mujeres del grupo control. No se hizo un análisis comparativo del número de visitas en el domicilio de las mujeres; puesto que sólo se realizaron en función de las necesidades que presentaban las madres y según las pautas de actuación de las matronas de los centros de salud.

Las mujeres que consultaron virtualmente realizaron una media mayor de visitas totales (2,74) que las mujeres del grupo control (1,22). Las diferencias encontradas entre los dos grupos (1,52) fueron estadísticamente significativas y se explican porque las mujeres del grupo virtual tuvieron una media de 1,64 visitas telemáticas, además de las visitas realizadas en el centro de salud.

Se visitaron en el centro de salud, un menor porcentaje de mujeres del grupo virtual (72,1%) que las mujeres del grupo control (86,6%) siendo estas diferencias estadísticamente significativas.

Las mujeres del grupo virtual hicieron una media menor de visitas a los centros de salud (1) que las mujeres del grupo control (1,17). La diferencia entre medias

encontrada en el número de visitas de 0,17 fue estadísticamente significativa, aunque poco relevante.

Debe tenerse en cuenta que las pequeñas diferencias observadas en el número de visitas en el centro de salud pueden ser explicadas por los factores siguientes:

- Algunas de las matronas citaban sistemáticamente a todas las mujeres, grupos control y virtual, para una visita posparto en el centro de salud, dentro de los primeros quince días del puerperio.
- El porcentaje de derivación de las mujeres en el grupo virtual fue del 30% y de ellas las matronas derivaron un 75% al centro de salud; ya que la valoración virtual del estado de salud de la mujer o del neonato requirió la asistencia presencial en el centro de salud.

Las diferencias encontradas en nuestro estudio, sobre el menor número de visitas presenciales a los centros de salud, concuerdan con las de un estudio experimental del Hospital Clínico Universitario San Carlos de Madrid, sobre la utilización de la telemedicina en mujeres con diabetes gestacional. En ese trabajo se observó que las mujeres del grupo experimental realizaron menos visitas a las consultas externas del hospital que las del grupo control (100, 101).

En consecuencia los resultados de nuestro estudio muestran que las mujeres del grupo virtual realizaron un mayor número total de visitas que las mujeres del grupo control y sin embargo hicieron un menor número de visitas al centro de salud; ya que podían efectuar consultas virtuales cuando era necesario, de forma inmediata y sin tener que desplazarse de casa lo cual concuerda con los resultados de otros estudios.

Según los resultados de la tesis doctoral de Sánchez Losada, la teleconsulta disminuye la utilización de servicios médicos sin influir de forma negativa en la seguridad del paciente, ni creando riesgos legales para el profesional y las instituciones, más allá de los inherentes a cualquier acto médico presencial. Para ello debe tratarse de un paciente conocido o tener acceso a la información de su historia clínica, la teleconsulta debe ser gestionada de forma reglada y el profesional debe tener conocimientos suficientes de los límites de este ámbito asistencial (207).

Algunos factores sociodemográficos estuvieron relacionados con el número de visitas totales y visitas al centro de salud en cada uno de los grupos:

- Las mujeres del grupo control de más edad realizaron un mayor número total de visitas posparto que las mujeres más jóvenes; aunque el nivel de correlación es muy bajo.
- Las mujeres del grupo control que trabajaban realizaron más visitas posparto y más visitas al centro de salud que las que no lo hacían; aunque no sucedió lo mismo con las mujeres del grupo virtual ya que éstas realizaron un número similar de visitas según trabajaran o no.
- Las mujeres del grupo control con un nivel bajo de riesgo en la gestación hicieron más visitas al centro de salud que las mujeres de alto riesgo. Sin embargo, las madres del grupo virtual con un nivel alto de riesgo en la gestación, hicieron un número total de visitas y visitas al centro de salud más elevado que las que tenían un nivel medio y que aquellas que tenían un nivel bajo.

En los protocolos de actuación se establece que las mujeres con un mayor nivel de riesgo necesitan una mayor frecuentación de visitas en los centros de salud, tal y como sucedió en el grupo virtual (208). No obstante, en este estudio se observa que las mujeres del grupo control se comportaron de forma inversa y acudieron con mayor frecuencia las mujeres con un nivel bajo de riesgo. Parece que las mujeres del grupo virtual acudieron al centro de salud cuando lo requerían, porque una proporción ya habían tenido un cribaje virtual previo.

- Las mujeres del grupo control y las del virtual que tuvieron un parto instrumentado realizaron, en total, más visitas posparto que las madres que tuvieron un parto eutócico. El incremento en el número de visitas se debe a que, en la mayoría de partos instrumentados, se practica episiotomía lo que ocasiona dolor en la zona perineal (209), lo cual causa consultas de las madres en el posparto (135).
- Las mujeres, del grupo control y del grupo virtual, que tuvieron problemas de salud en el posparto hospitalario hicieron un número total de visitas mayor que las que no presentaron problemas.

Los principales problemas de salud que tuvieron las madres del estudio durante la estancia hospitalaria fueron: hemorragia, anemia, fiebre intraparto e hipertensión. La mayor frecuentación hallada en las visitas posparto corresponde a una mayor morbilidad acontecida durante el periodo hospitalario.

- Las madres del grupo control que tuvieron problemas de salud en el posparto hospitalario hicieron un mayor número de visitas al centro de salud que las que tuvieron un buen estado de salud en el hospital. Sin embargo, no sucedió así con las del grupo virtual, puesto que tanto las que tuvieron problemas de salud como las que tuvieron un buen estado de salud, realizaron un número similar de visitas en el centro de salud; ya que al disponer de atención telemática podían consultar virtualmente.
- De igual forma, las mujeres del grupo control cuyos neonatos tuvieron problemas de salud durante el posparto hospitalario hicieron un mayor número de visitas que aquellas cuyos neonatos estuvieron sanos; aunque no sucedió lo mismo con las madres del grupo virtual.

### **6.5.2. Tipos de motivos de consulta de las mujeres**

Los motivos de consulta que efectuaron las mujeres se agruparon en maternos, lactancia y el recién nacido.

Los motivos de consulta más frecuentes sobre problemas de salud y molestias maternos fueron: el dolor perineal, los loquios, el cansancio, la cicatriz de la cesárea, el estreñimiento, la dehiscencia de la cicatriz del periné, la tristeza posparto y los síntomas de depresión.

Los motivos de consulta más frecuentes sobre lactancia fueron: las grietas y laceraciones en el pezón, la ingurgitación mamaria, la sintomatología de mastitis, las dificultades de la madre en la lactancia materna y las dificultades del neonato en tomar el pecho.

Los motivos de consulta más frecuentes sobre el recién nacido fueron: la apetencia, el cuidado del cordón umbilical, el llanto, el aumento de peso, el descanso y sueño, los cólicos, las alteraciones en las deposiciones y las regurgitaciones y vómitos.

En un estudio realizado en Estados Unidos por Declercq et al (210), algunos de los problemas de salud más prevalentes en los dos primeros meses posparto fueron el dolor perineal, el cansancio, la cicatriz de la cesárea, el dolor por laceraciones en el pezón y los síntomas de depresión. Cabe señalar que en su estudio, fueron las mujeres quienes relataron a posteriori los problemas que habían tenido en este periodo y pudiera existir un sesgo de memoria. En cambio en nuestro estudio, la recogida de motivos de consulta se hizo en tiempo real, o sea cuando la mujer consultaba y aun así, algunos de los principales problemas de salud que presentan las mujeres coinciden en ambos estudios.

La incidencia de riesgo de depresión posparto, al mes, encontrada en nuestro estudio (8,7%) es inferior a la encontrada en el estudio de Ascaso et al, sobre la validación al español de la EDDP (12,9%) (139) y es similar a la que se encontró en el estudio de Carrascón et al (8,8%) (140), ambos estudios realizados en Cataluña. Las diferencias halladas, en el estudio de Ascaso et al, pueden deberse a que en el presente estudio se excluyeron a todas las mujeres que no realizaron la visita de la cuarentena. En esta situación, es coherente suponer que quizás

algunas mujeres no acudieron a la revisión posparto porque presentaban sintomatología depresiva y no se sintieron con ánimos de acudir al centro de salud.

La apetencia y el aumento de peso del neonato son unos de los motivos de consulta más frecuentes en este estudio y en otros (97, 98, 211). Esto se explica porque las madres que lactan a sus hijos al pecho se preocupan por el incremento adecuado de peso de sus bebés.

El llanto del neonato también fue uno de los motivos de consulta más frecuentes de las madres en este trabajo y también en el de Osman et al (97). En la actualidad el llanto del bebé se considera como uno de los elementos del desarrollo normal neuro-conductual. La mayoría de los neonatos empiezan a llorar a las dos semanas de edad, con un incremento entre las 6 y 8 semanas, un tiempo medio de 2,6 horas al día y con una duración que oscila entre 3 y 4 meses. Cerca de un 20% de los bebés presentan llanto persistente; sin embargo sólo en un 10% se encuentra una causa de tipo orgánico (212).

En una revisión sistemática y de síntesis sobre el llanto del bebé, en los primeros tres meses posparto, se evidenció que el tiempo de llanto de la criatura se asocia al cansancio y la fatiga de las nuevas madres. En los estudios cualitativos revisados, se describen cómo los gritos infantiles alteran los ritmos circadianos de las nuevas madres, quienes reducen las oportunidades de descanso que agravan su cansancio (213). El incremento del agotamiento disminuye la capacidad de los padres para concentrarse, aumenta el miedo a hacer daño a sus hijos lo que provoca los síntomas depresivos y una carga para la interacción entre padres e hijos. En consecuencia algunos autores, proponen que los profesionales de la salud aborden una estrategia de cuidados que alivien la carga del llanto del bebé y el cansancio de las madres (137, 213).

En la comparación del número de motivos de consulta entre las mujeres del grupo virtual y las del grupo control se encontraron diferencias estadísticamente significativas:

- Las mujeres del grupo virtual consultaron con mayor frecuencia sobre motivos maternos, de lactancia y del neonato que las mujeres del grupo control.
- Las mujeres del grupo virtual consultaron una media mayor sobre motivos maternos, de lactancia y del neonato que las mujeres del grupo control.
- Los problemas de salud maternos y de lactancia que consultaron con mayor frecuencia las mujeres del grupo virtual en relación con las del grupo control fueron: los loquios, la tristeza posparto, las grietas y laceraciones en el pezón, la ingurgitación mamaria, la sintomatología de mastitis y las dificultades de la madre y del neonato en la lactancia materna.
- Las mujeres del grupo virtual también consultaron con mayor frecuencia que las del grupo control sobre los problemas de salud del neonato que a continuación se mencionan: la apetencia, el llanto, el descaso y sueño, los cólicos, las deposiciones, las regurgitaciones y vómitos del neonato.

Se encontraron algunos factores sociodemográficos y obstétricos relacionados con el número y tipo de motivos de consulta en cada uno de los grupos:

- Las mujeres del grupo virtual con un nivel alto de riesgo en la gestación tuvieron un mayor número de motivos de consulta maternos que las de medio y bajo riesgo, pero las mujeres del grupo control no mostraron diferencias según el nivel de riesgo.
- Las mujeres del grupo control y del grupo virtual que tuvieron un parto instrumentado consultaron un número mayor de motivos de maternos que las mujeres que tuvieron un parto eutócico. Además, las mujeres del grupo virtual que tuvieron un parto instrumentado consultaron un mayor número de motivos maternos que las mujeres con parto por cesárea.

En el estudio de Thompson et al, sobre la persistencia de los problemas de salud en el posparto encontraron que las mujeres que tuvieron un parto instrumentado tuvieron con mayor frecuencia dolor perineal y problemas sexuales que las que tuvieron un parto vaginal o cesárea (135)

- Las mujeres del grupo control y del grupo virtual que tuvieron problemas de salud en el posparto hospitalario consultaron sobre un mayor número de motivos maternos que las mujeres que no presentaron morbilidad. Este



resultado reitera que haber presentado morbilidad materna en el hospital es indicativo de una mayor frecuentación de consultas sobre la salud de las madres.

- Las mujeres del grupo control con un nivel bajo de riesgo en la gestación hicieron un mayor número de consultas sobre lactancia que las mujeres de alto riesgo pero no sucedió lo mismo en el grupo virtual. Independientemente del nivel de riesgo que habían tenido en la gestación, las mujeres del grupo telemática se comportaron de manera parecida en las consultas sobre lactancia.
- Las mujeres españolas del grupo control consultaron sobre un mayor número de motivos del neonato que las mujeres extranjeras. A diferencia del grupo control, las mujeres extranjeras del grupo virtual realizaron un número similar de motivos de consulta sobre el neonato al de las españolas; por lo que se iguala el comportamiento de ambas. El hecho de poder realizar consultas telemáticas desde casa equipara el comportamiento de españolas y extranjeras.
- Las mujeres primíparas del grupo control hicieron una media superior de consultas sobre lactancia y sobre el neonato que las mujeres que ya habían tenido dos o más partos; aunque las mujeres del grupo virtual no mostraron diferencias según hubieran parido con anterioridad o no. Nuevamente, tener la posibilidad de efectuar consultas virtuales, iguala el comportamiento entre los subgrupos de primíparas y multíparas.

En el presente estudio, la detección de una mayor morbilidad materna en las mujeres que consultaron virtualmente puede ser debido a que tenían una vía de acceso directo desde su casa y que una vez formulado el diagnóstico del problema se resolvió de forma telemática o presencial. En consecuencia, se detectó una mayor morbilidad en las mujeres del grupo virtual que en las del grupo control; ya que éstas consultaron con mayor frecuencia sobre problemas de salud y molestias habituales y por ello se confirma la primera parte de la hipótesis formulada.

Hay que tener en cuenta que en el posparto puede suceder que las mujeres no comuniquen, a los profesionales de salud, algunos de los problemas de salud que presentan y por tanto no se diagnostican ni resuelven (133). Esto sucede cuando no hay una sistemática de control en el puerperio porque en esta situación las madres priorizan el cuidado y lactancia de sus hijos y no sus necesidades de salud.

La videoconferencia permitió establecer contacto visual con la usuaria y se pudieron observar aspectos del estado físico de la madre como la coloración de la piel, las laceraciones o grietas en el pezón o la ingurgitación mamaria. También se pudo observar el estado físico del neonato como es el aspecto y coloración de la piel o la posición del neonato en la toma del pecho. Con la videoconferencia las matronas pudieron apoyar determinados aspectos de la lactancia, mediante demostraciones con utillaje, como fueron el manejo del sacaleches o la utilización de maniquís para enseñar la posición correcta del bebé al pecho.

En un estudio de Cady et al, de la Universidad de Minnesota (EEUU), en el que comparó la efectividad de la videoconferencia en relación con el teléfono en familias con niños con problemas de salud especiales, encontraron que las familias formularon más preguntas en las llamadas espontáneas por videoconferencia que por teléfono (73). Parece coherente, que la existencia del canal visual en la videoconferencia facilita la comunicación y que los sujetos puedan expresarse con mayor confianza.

En nuestro estudio, además, se analizó si había diferencias en los motivos de consulta que formularon las mujeres del grupo virtual, según hubieran realizado la consulta de forma telemática o presencial y se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los siguientes aspectos:

- Las mujeres del grupo virtual efectuaron más consultas sobre motivos maternos de forma presencial que virtual. Estos resultados pueden explicarse porque algunos de los problemas de salud que presentaron las madres, como

son el dolor en el periné o el de la zona de incisión de la cesárea, requieren la observación clínica de forma presencial.

- Las mujeres consultaron más, de forma virtual que cara a cara, sobre la lactancia del neonato. Muchos de los motivos de consulta que efectuaron las madres se pudieron asesorar virtualmente y algunos de los problemas de salud sobre lactancia se podían observar con videocámara, como son las grietas y laceraciones o la ingurgitación mamaria.

Las consultas virtuales sobre lactancia fue el tema sobre el que se recibieron un mayor número de consultas. En este sentido el resultado coincide con el de otros estudios, en los que la lactancia materna fue el tema que obtuvo más consultas (97, 105).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas, en los motivos de consulta sobre el neonato, según fuera la consulta virtual o presencial, a pesar de que las mujeres formularon más preguntas virtualmente. Esto se explica, porque no se recogió información sobre las consultas que efectuaron las madres en las consultas de pediatría en los centros de salud, en el hospital o en los centros privados, puesto que había una gran dispersión en las fuentes de información sobre la morbilidad y las consultas de los neonatos y de hecho, constituye una posible limitación del estudio.

### **6.5.3. Satisfacción de las mujeres con la atención recibida de las matronas**

El grado de satisfacción de las mujeres con la atención presencial recibida de las matronas fue muy elevado en las mujeres de ambos grupos en todos los aspectos estudiados: la comunicación presencial, la información recibida, la accesibilidad de las matronas y la satisfacción global. El grado de satisfacción obtenido osciló entre 4,63 y 4,82 en una escala del 1 al 5. Cuando se comparó el grado de satisfacción entre las mujeres del grupo virtual y las del grupo control no se hallaron diferencias estadísticamente significativas.

En el “Estudio de calidad del servicio y satisfacción del embarazo, parto y puerperio” realizado por el “Servicio Catalán de la Salud” (189), en una muestra de 3.312 mujeres usuarias de los hospitales públicos de Cataluña, encontraron que un 85% de las mujeres estuvieron satisfechas o muy satisfechas con el seguimiento del puerperio. Este nivel de satisfacción se aproxima a la equivalencia del grado de satisfacción global de (media de 4,76) que otorgaron las mujeres de nuestro estudio en una escala del 1 al 5. En ese mismo estudio, un 61% de las mujeres estuvieron satisfechas o muy satisfechas con la información recibida en el posparto y este nivel de satisfacción fue menor y no equivale al obtenido en nuestro estudio que fue de 4,60. El mayor nivel de satisfacción en la información recibida de las mujeres de este estudio puede ser debido a que al participar en un ensayo clínico todas las mujeres recibieron información sobre esta etapa, también podría deberse a un posible sesgo de información conocido como “*Hawthorne*” en el que los participantes de un estudio pueden haber alterado su comportamiento porque saben que son observados (214).

El grado de satisfacción de las mujeres con la atención virtual recibida también fue muy elevado en todos los componentes estudiados: la comunicación telemática, la información telemática, la accesibilidad de las matronas, recibir asistencia en casa, la facilidad de utilización del equipo y la satisfacción global. El grado medio de satisfacción obtenido osciló entre 4,49 y 4,77 en una escala del 1 al 5.

En la comparación del grado de satisfacción de la atención presencial con la atención telemática, de las mujeres del grupo virtual, se encontraron pequeñas diferencias (0,27) en la comunicación, que aunque son estadísticamente significativas, tienen poca relevancia clínica. Las mujeres estuvieron más satisfechas con la comunicación presencial que con la virtual. En los otros aspectos evaluados sobre la satisfacción las diferencias encontradas oscilaron entre 0,01 y 0,19.

Se analizó si había relación entre los factores sociodemográficos y obstétricos y la satisfacción de las mujeres en cada uno de los grupos y se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las mujeres del grupo virtual cuyos hijos tuvieron problemas de salud durante su estancia en el hospital, tuvieron una menor satisfacción global con la atención presencial que las mujeres cuyos hijos no presentaron problemas. La media de satisfacción de las madres cuyos neonatos tuvieron problemas de salud presenta un intervalo de confianza muy amplio, puesto que se trata de un grupo pequeño y aunque se encontraron diferencias estadísticamente significativas no tiene relevancia clínica.

Asimismo, es importante señalar que un 96% de las mujeres, del grupo virtual, respondieron afirmativamente a la pregunta de si volverían a utilizar la consulta virtual en otro embarazo, posparto u otro tema de salud.

Los resultados del grado de satisfacción con la atención virtual de este estudio se aproximan al estudio de videoconferencia en el posparto de Lindberg et al y al estudio de "línea telefónica directa en el posparto de Osman et al, en los que todas las madres mostraron un alto nivel de satisfacción (97, 106).

#### **6.5.4. Tipo de lactancia en la visita posparto de la cuarentena**

En la visita de control posparto de la cuarentena las mujeres del grupo virtual y las del grupo control presentaron una prevalencia de lactancia materna y de lactancia mixta similar. Asimismo, presentaron una prevalencia de lactancia materna agrupada, exclusiva o mixta, similar en ambos grupos de estudio, por lo que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Por ello no se pudo confirmar la segunda parte de la hipótesis, en la que se planteó que habría una mayor prevalencia de lactancia materna en el grupo experimental.

Se encontraron algunos factores sociodemográficos y obstétricos relacionados con el tipo de lactancia en cada uno de los grupos:

- Las madres del grupo control y del grupo virtual que habían nacido en España realizaron con mayor frecuencia lactancia artificial que las mujeres que habían nacido en el extranjero. Además las madres del grupo virtual que habían nacido en el extranjero realizaban con mayor frecuencia lactancia mixta que las españolas.

Este resultado concuerda con la “Encuesta Nacional de Salud, 2006” que indica que las madres españolas tienen una mayor prevalencia de lactancia artificial que las extranjeras (181).

- Las mujeres del grupo control y las mujeres del grupo virtual con nivel de estudios universitarios realizaban con menor frecuencia lactancia artificial a sus hijos que las mujeres con estudios de ESO o Formación Profesional y las que tenían estudios primarios.

Este resultado se corresponde al encontrado en el estudio de Oliver et al, en el que las mujeres con un menor nivel de estudios abandonaron antes la lactancia materna (215).

- Las mujeres del grupo control que han tenido un parto por cesárea daban con mayor frecuencia lactancia mixta que las que habían tenido un parto instrumentado o un parto eutócico; aunque no sucedió lo mismo en el grupo virtual.

- Las mujeres del grupo control cuyos neonatos tuvieron problemas de salud en el hospital realizaban con mayor frecuencia con lactancia mixta que las mujeres cuyos neonatos no tuvieron ningún problema pero no ocurrió lo mismo en el grupo virtual. El hecho de poder consultar telemáticamente permitió a las mujeres del grupo virtual recibir un mayor asesoramiento y apoyo sobre lactancia materna (105).
- Las mujeres del grupo control y del grupo virtual que acudieron a los grupos de apoyo en el posparto daban lactancia artificial con menor frecuencia que las madres que no lo hicieron. Existe evidencia de que tener un apoyo continuado sobre lactancia o asistir a grupos de apoyo incrementa la prevalencia de lactancia materna. Todas las mujeres deben recibir el máximo apoyo posible, ya sea de grupos de ayuda de profesionales o de madres (184, 216).

El porcentaje de lactancia materna del 65% encontrado a las seis semanas, en nuestro estudio, es similar al de la “Encuesta Nacional de Salud” del año 2006. En la misma el porcentaje de bebés alimentados al pecho hasta las seis semanas era del 68,4% en España y del 68,7% en la CCAA de Cataluña (181).

El hecho de que no se haya podido confirmar la hipótesis sobre una mayor prevalencia de lactancia materna, en la visita posparto de la cuarentena en el grupo experimental, puede explicarse por el impacto que tienen los grupos de apoyo de la lactancia en la prevalencia de ésta (184, 216). Cabe señalar que en nuestro estudio la proporción de mujeres que participaron en grupos de apoyo fue del 38% por lo que el impacto en ambos grupos de estudio fue importante.

En un estudio sobre la efectividad de la visita domiciliaria en relación con la visita al centro de salud de las mujeres en el posparto, realizado en Valencia, tampoco hallaron diferencias en la proporción de mujeres que lactaban a sus hijos al pecho en los dos grupos de estudio en la visita de la cuarentena (76,1% y 77,8%). No obstante, los porcentajes de lactancia materna fueron mayores a los encontrados en nuestro estudio (206).

## **6.6 Opinión de las matronas sobre la atención telemática por videoconferencia**

El perfil sociodemográfico de las 37 matronas que realizaron la intervención telemática fue: casi todas eran mujeres, con una media de edad de 45 años y una mediana de 49 años (mín=23; máx = 64) y corresponde al perfil de las matronas que trabajaban en el año 2009 en Cataluña (217). La distribución tan heterogénea de la edad, que se refleja en el histograma en que, entre los 40 y 45 años no hay ninguna matrona, se debe a que entre los años 1987 y 2006 no se formó ninguna promoción de matronas en España (218).

Cabe señalar que más de la mitad de las matronas (67,5%) tenían más de cinco años de práctica como internautas, casi todas se conectaban semanalmente y lo hacían desde su casa y que cerca de la mitad de las matronas habían utilizado la videoconferencia previamente al estudio.

Las matronas opinaron que el mayor grado de dificultad en la utilización de los medios telemáticos fue el manejo del sonido, con el teléfono dual de Skype o con micrófono o auriculares. Esto fue consecuencia de las dificultades de activación del teléfono dual o de los auriculares en el programa Skype, puesto que no siempre se consiguió sincronizar los medios con el programa.

El grado de satisfacción de las matronas con la atención telemática fue elevada en todos los componentes estudiados: la comunicación, los desplazamientos, la accesibilidad de las mujeres, la resolución de las consultas, la calidad de la atención telemática y la satisfacción global. La media del grado de satisfacción global de las matronas fue de 4,03 en una escala del 1 al 5.

De hecho, la mayoría de las matronas opinaron que la atención por videoconferencia tenía más ventajas que la atención telefónica y casi todas (33) respondieron que en un futuro se podría ofrecer la opción de dar asistencia telemática en el proceso de maternidad.

En el estudio realizado por Dixon et al, sobre la efectividad y aceptabilidad de la videoconferencia en una consulta de medicina general, encontraron que el grado de satisfacción global de los médicos con la teleconsulta fue de 4,3, en una escala del 1 al 5 que se aproxima a la media obtenida en nuestro estudio (219).



En el estudio realizado con metodología cualitativa por Lindberg et al, sobre la opinión de las matronas en la atención a las madres en el posparto con videoconferencia, las matronas consideraron la videoconferencia como un complemento valioso y funcional de la práctica habitual en los cuidados posparto. Algunas de ellas enfatizaron que para que no aparezcan obstáculos en el proceso de implantación de este medio telemático es importante tener acceso a un apoyo técnico constante (106).

## **7. CONCLUSIONES**



## 7. Conclusiones del estudio

De los resultados del estudio se desprenden las siguientes conclusiones:

1. La atención telemática con videoconferencia es un medio eficaz para la atención de las mujeres en el posparto en relación con la disminución del número de visitas en el centro de salud, la detección de morbilidad materna y la posibilidad de efectuar consultas sobre los cuidados de la madre, la lactancia y el neonato de forma inmediata y sin tener que desplazarse de su casa.
2. Casi la mitad de las mujeres del grupo experimental consultaron virtualmente con los medios telemáticos, videoconferencia o teléfono. La mayoría de las que no lo hicieron dijeron que no tuvieron motivos de consulta.
3. Las mujeres que consultaron virtualmente realizaron un mayor número total de visitas que las mujeres del grupo control; sin embargo hicieron un menor número de visitas a los centros de salud que éstas últimas.
4. Se detectó una mayor morbilidad en las mujeres del grupo virtual que en las del grupo control; ya que aquellas consultaron con mayor frecuencia sobre problemas de salud y molestias habituales; por lo que se confirma la primera parte de la hipótesis.
5. Las mujeres del grupo virtual consultaron con mayor frecuencia y con una media mayor sobre motivos maternos, de lactancia y del neonato que las mujeres del grupo control.
6. Los problemas de salud maternos y de lactancia sobre los que consultaron con mayor frecuencia, las mujeres del grupo virtual en relación con las del grupo control fueron: el dolor perineal, los loquios, la tristeza posparto, las grietas y laceraciones en el pezón, la ingurgitación mamaria, la sintomatología de mastitis, las dificultades de la madre y del neonato en la lactancia materna
7. Los problemas de salud sobre el neonato que las mujeres del grupo virtual consultaron con mayor frecuencia que las del grupo control fueron: la apatencia, el llanto, el descaso y sueño, los cólicos, las deposiciones, las regurgitaciones y vómitos del neonato.

8. En la visita posparto de la cuarentena las mujeres del grupo virtual y las del grupo control presentaron una prevalencia de lactancia materna y de lactancia mixta similar; por lo que no se ha podido confirmar la segunda parte de la hipótesis, en la que se esperaba que hubiera una mayor prevalencia de lactancia materna en el grupo experimental.
9. El grado de satisfacción de las mujeres con la atención presencial recibida de las matronas fue muy elevado en todos los componentes estudiados.
10. El grado de satisfacción de las mujeres del grupo virtual con la atención telemática recibida de las matronas también fue muy elevado en todos los componentes estudiados. Sin embargo, estuvieron más satisfechas con la comunicación presencial y la satisfacción global que con la virtual.
11. La duración media de las llamadas por videoconferencia fue menor que la de las llamadas por chat y el medio telemático que presentó más dificultades fue el manejo del sonido, con micrófono o auriculares o con el teléfono dual.
12. El grado de satisfacción de las matronas con la atención telemática fue elevado en todos los componentes estudiados.
13. La videoconferencia permite ofrecer un cuidado continuado a las mujeres y sus familias en el periodo posparto.

## **8. IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA Y PARA LA INVESTIGACIÓN**



## 8.1. Implicaciones para la práctica clínica.

El creciente desarrollo de las TIC en la sociedad, la disponibilidad que tiene la ciudadanía de ordenadores en casa, ordenadores de bolsillo o PDA, tabletas o iPad y la aceptabilidad y la facilidad de manejo que tienen los programas informáticos, plantean un escenario favorable para la implantación de las TIC en la práctica clínica asistencial y en los cuidados enfermeros.

La formación universitaria del grado de Enfermería, en el contexto del proceso de Bolonia, ha incorporado la materia de TIC en el plan de estudios. Esto permite formar a los futuros profesionales en estas tecnologías y dar a conocer las ventajas que tienen las TIC en el área de la salud. Cabe señalar, que este contexto es favorable para los estudiantes puesto que ellos constituyen los denominados “usuarios nativos digitales”.

Esta tesis ha servido para mostrar la viabilidad de un proyecto de atención por videoconferencia en el posparto. En base a la experiencia adquirida y a la bibliografía consultada, se recomienda que en la implantación de la atención sanitaria por videoconferencia se tengan en cuenta los siguientes requisitos:

- Elección de un programa informático. Se debe elegir un programa que tenga los requerimientos de seguridad y privacidad en la transmisión de la información y que asegure la comunicación “uno a uno”. En esta época de crisis económica, si se quiere implantar un sistema de videoconferencia en el sistema público de salud, es más factible elegir un programa de libre distribución.
- Sensibilización y formación de los profesionales. Se debe prever una etapa de sensibilización de los profesionales para lograr una buena predisposición hacia las TIC, seguido de un periodo de formación para que tengan un buen manejo de la tecnología y un nivel adecuado de usabilidad del programa.
- Circuitos asistenciales. Se deben especificar por escrito los circuitos asistenciales y de derivación de las consultas telemáticas, que también incluye cómo se informará y ofrecerá a las mujeres y el horario de prestación del servicio por parte de los profesionales.



- Registro de la información. Las consultas por videoconferencia deben quedar registradas como una actividad asistencial virtual en la historia clínica informatizada.
- Apoyo técnico. Es imprescindible contar con el apoyo del servicio técnico de informática, de forma continuada, para solucionar las posibles incidencias que puedan acontecer.

En consecuencia, con los resultados del estudio, la entidad proveedora de servicios sanitarios el “Instituto Catalán de la Salud” decidió incorporar en la cartera de servicios de los Programas Atención a la Salud Sexual y Reproductiva la atención por videoconferencia.

En una primera fase se sensibilizó y formó a las matronas sobre la utilización de la videoconferencia con el programa Skype en dos regiones sanitarias de Cataluña. Posteriormente se instaló este programa en los ordenadores de las consultas de las matronas y se proporcionaron cámaras web, micrófonos y auriculares.

En la actualidad, ya han iniciado la fase de implantación en centros de salud de la zona de Berga, Sabadell, Granollers, y Mollet en la provincia de Barcelona, y en dos centros de salud de la ciudad de Barcelona.

Las matronas informan sobre el servicio de videoconferencia a las mujeres en la gestación y ellas pueden iniciar las consultas desde el embarazo hasta la visita posparto de la cuarentena, en un horario que coincide con el de atención del centro de salud.

## 8.2. Implicaciones para la investigación

Esta tesis presenta los resultados de un estudio sobre la eficacia de la videoconferencia en el posparto en un contexto de investigación con metodología cuantitativa experimental, en donde todos los sucesos están bajo control.

Por tanto, se recomienda realizar un estudio de investigación para analizar el impacto que tiene proporcionar atención telemática en el posparto en la práctica habitual, en donde se puedan cuantificar:

- los indicadores de actividad,
- los indicadores de calidad,
- los indicadores de resolución y
- los indicadores de cobertura poblacional.

También se recomienda realizar un análisis coste beneficio en relación con la actividad asistencial presencial, y un estudio con metodología cualitativa para conocer las vivencias de los profesionales de salud y de las mujeres y sus parejas.



## **9. BIBLIOGRAFÍA**

## 9. Bibliografía

1. Hernández-Abadía A. En: Tecnimap, editor. Sistema de telemedicina de las fuerzas armadas españolas. IX Jornadas sobre Tecnologías de la Información para la Modernización de las Administraciones Públicas; 30 May 2006; Sevilla. Sevilla: Tecnimap; 2006. p. 1-12.
2. Martínez-Ramos C. Telemedicina en España II. Comunidades Autónomas. Sanidad Militar, Marítima y Penitenciaria. Proyectos Humanitarios. Reduca Med. 2009;1(1):182-202. [acceso 12 Jul 2012]. Disponible en: [www.revistareduca.es/index.php/reduca/article/view/28/29](http://www.revistareduca.es/index.php/reduca/article/view/28/29).
3. García Armesto S, Abadía Taira B, Durán A, Bernal Delgado E. España: Análisis del sistema sanitario. Sistemas sanitarios en transición. Copenhague: Observatorio Europeo de Sistemas y Políticas de Salud; 2010. [acceso 2 Nov 2011]. Disponible en: [www.sespa.es/adminweb/uploads/docs/HiT2010.pdf](http://www.sespa.es/adminweb/uploads/docs/HiT2010.pdf).
4. Monteagudo Peña J, L., Moreno-Gil O. e-Salud para la protección de los pacientes en Europa. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007.
5. Comisión de las Comunidades Europeas. Comunicación sobre las redes y la Internet del futuro. Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas; 2008. Informe No.: COM 594 Final.
6. Comisión Europea. Europa 2020. Una Estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Bruselas: 3 Mar 2010; Informe No.: COM 2020. [acceso 30 Oct 2011]. Disponible en: [http://ec.europa.eu/commission\\_2010-2014/president/news/documents/pdf/20100303\\_1\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/president/news/documents/pdf/20100303_1_es.pdf).
7. European Commission. Una agenda digital para Europa. Bruselas: 2010. 26 Aug; Informe No.: COM 245.
8. Europa, una agenda digital para Europa: ¿en qué me beneficia? [sede Web]. Bruselas: Europa. 2010. 19 May 2010 [acceso 7 Sep 2011]. Disponible en: <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/10/199&format=HTML&aged=1&language=ES&guiLanguage=en>.
9. Gartner A. eHealth for a Healthier Europe! - Opportunities for a better use of healthcare resources. Vasteras: Tryck; 2009. [acceso 31 Oct 2011]. Disponible en: <http://www.epractice.eu/en/library/306492>.
10. European Union. Redesigning health in Europe for 2020. eHealth Task Force Report. Luxembourg: European Union; 2012. [acceso 15 Jun 2012]. Disponible en: [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/health/policy/ehtask\\_force/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/health/policy/ehtask_force/index_en.htm).
11. Ministerio de Sanidad y Política Social. Plan de Calidad del Sistema Nacional de Salud 2006. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2006. [acceso 8 Oct 2010]. Disponible en: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pncalidad.htm>.
12. Instituto de Información Sanitaria. El sistema de la historia clínica digital del SNS. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010.

13. Ministerio de Sanidad y Política Social. Las TIC en el Sistema Nacional de Salud. Madrid: Red.es; 2010. [acceso 29 Oct 2011]. Disponible en: <http://www.red.es/media/registrados/2010-03/1269594312942.pdf?aceptacion=de7889b7eecff3cb7b17fd1de383e962>.
14. Ministerio de Sanidad Política Social e Igualdad. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud 2010. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2010. [acceso 12 Sep 2011]. Disponible en: <http://www.msps.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/home.htm>.
15. Capgemini Consulting. Estudio Comparativo 2011 de los Servicios Públicos online en las Comunidades Autónomas. Resultados 5ª medición. Madrid: Fundación Orange; 2011. [acceso 17 oct 2011]. Disponible en: [http://www.proyectosfundacionorange.es/docs/Estudio\\_Comparativo\\_2012\\_Servicios\\_online.pdf](http://www.proyectosfundacionorange.es/docs/Estudio_Comparativo_2012_Servicios_online.pdf).
16. TicSalut. Mapa de Tendencias 2010 de les Tecnologies de la Informació i de la Comunicació (TIC) en els serveis de salut de Catalunya. Barcelona: Departamento de Salut. Generalitat de Catalunya; 2010. [acceso 10 Oct 2011]. Disponible en: <http://www.salutelectronica.net/2010/12/mapa-de-tendencias-2010-de-les-tic-en.html>.
17. European Union. Europe in figures. Eurostat yearbook 2010. Luxembourg: European Union; 2010. [acceso 30 Oct 2011]. Disponible en: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-CD-10-220/EN/KS-CD-10-220-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CD-10-220/EN/KS-CD-10-220-EN.PDF).
18. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Update to CDC's U.S. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use, 2010: revised recommendations for the use of contraceptive methods during the postpartum period. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2011 Jul 8;60(26):878-83.
19. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares. INE Notas de Prensa 5 Oct 2011 [acceso 8 Oct 2011]. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np678.pdf>.
20. Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación. Navegantes en la red. Madrid: AIMC; 2011. Informe No.: 13. [acceso 15 Sep 2011]. Disponible en: <http://www.aimc.es/-Navegantes-en-la-Red-.html>.
21. Urueña A, Ferrari A, Valdecas E, Ballester P, Antón P, Castro R, et al. Perfil sociodemográfico de los internauta. Análisis de datos INE 2010. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 2011. [acceso 8 Oct 2011]. Disponible en: <http://www.ontsi.red.es/hogares-ciudadanos/articulos/id/4343/perfil-sociodemografico-los-internautas-analisis-datos-ine-2010.html#;:>.
22. Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación. Audiencia de Internet. Abril / Mayo 2011. EGM. Madrid: AIMC; 2011. Informe No.: 2ª Ola Abril/Mayo. [acceso 15 Sep 2011]. Disponible en: <http://www.aimc.es/-Navegantes-en-la-Red-.html>.
23. Fundación Telefónica. La Sociedad de la Información en España 2010. 1ª ed. Madrid: Ariel, S.A; 2011.

24. Monteagudo J, Serrano L, Hernández C. La telemedicina ¿ciencia o ficción? An Sist Sanit Navar. 2005;28(3):309-23.
25. Bashshur R, Shannon G. History of telemedicine. New York: Mary Ann Liebert; 2009.
26. Lewis R, Martin G, Over H, Tucker H. Television therapy; effectiveness of closed-circuit television as a medium for therapy in treatment of the mentally ill. AMA Arch Neurol Psychiatry. 1957 Jan;77(1):57-69.
27. Nora S, Minc A. L'informatisation de la société. Rapport à M. Le Président de la République. Paris: La documentation française; 1978.
28. European Commission. Health Telematics Working Group of the High Level Committee on Health: Final Report. Brussels: 2003. Informe No.: HLCH/2003/1/7.
29. Salud responde [sede Web]. Sevilla: Consejería de Salud de Andalucía. 2011. [acceso 17 Oct 2011]. Disponible en: [http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/contenidos/Informacion\\_General/c\\_7\\_c\\_3\\_nuevo\\_marco\\_de\\_relacion\\_con\\_la\\_ciudadania/salud\\_responde](http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/contenidos/Informacion_General/c_7_c_3_nuevo_marco_de_relacion_con_la_ciudadania/salud_responde).
30. Sanitat respon [sede Web]. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Conselleria de Salut. 2011. [acceso 17 oct 2011]. Disponible en: <http://www.sem.gencat.cat/portal/web/sanitatrespon>.
31. Griffiths F, Lindenmeyer A, Powell J, Lowe P, Thorogood M. Why are health care interventions delivered over the internet? A systematic review of the published literature. J Med Internet Res. 2006 Jun 23;8(2):e10.
32. Currell R, Urquhart C, Wainwright P, Lewis R. Telemedicina versus atención al paciente cara a cara: efectos sobre la práctica profesional y los resultados de la atención a la salud. La Biblioteca Cochrane Plus. 2008(2).
33. Mistiaen P, Poot E. Seguimiento telefónico iniciado por un profesional de la salud en el ámbito hospitalario para problemas posteriores al alta en pacientes que regresan a su domicilio. La Biblioteca Cochrane Plus. 2008(4).
34. Carrión A. Enfermería y 2.0. Una cuestión de actitud. Rev ENE Enferm. 2011 Ago;5(2):68. [acceso 4 Oct 2011]. Disponible en: <http://enfermeros.org/click/click.php?id=164>.
35. Traver Salcedo V, Fernández-Luque L. El epaciente y las redes sociales. Valencia: Fundación Vodafone España; 2012.
36. Gené Badia J, Grau I, Sánchez E, Bernardo M. Forumclínic: comunidad virtual de pacientes crónicos. RISAI. 2009;1(2):4.
37. Bayó Llibre J, Roca Saumell C, Naberan Toña K, Dalfó Baqué A. Automedida de la presión arterial domiciliar y telemedicina: ¿Qué nos depara el futuro? Aten Primaria. 2005;35(1):43-50.

38. Vrijhoef HJ, Janssen JJ, Greenberg ME. Feasibility of telemonitoring for active surveillance of influenza vaccine safety in the primary care setting in The Netherlands. *J Telemed Telecare*. 2009;15(7):362-7.
39. Krishna S, Boren SA, Balas EA. Healthcare via cell phones: a systematic review. *Telemed J E Health*. 2009 Apr;15(3):231-40.
40. Leong KC, Chen WS, Leong KW, Mastura I, Mimi O, Sheikh MA, et al. The use of text messaging to improve attendance in primary care: a randomized controlled trial. *Fam Pract*. 2006;23(6):699-705.
41. Roig F, Saigó F. Barreras para la normalización de la telemedicina en un sistema de salud basado en la concertación de servicios. *Gac Sanit*. 2011;25(5):397-402.
42. Schlachta L, Sparks S. Definitions of telenursing, telepresence. En: Fitzpatrick J, editor. *Encyclopedia of Nursing Research*. New York: Springer Publishing; 1999. p. 466-506.
43. Nursing and Midwifery Board of the Northern Territory. *Telenursing practice standards*. Darwin (Australia): Nursing and Midwifery Board of the Northern Territory; 2005.
44. College of Registered Nurses of Nova Scotia. *Telenursing Practice Guidelines*. Halifax (Canada): College of Registered Nurses of Nova Scotia; 2009. [acceso 15 de Sep de 2011]. Disponible en: <http://www.crnns.ca/documents/TelenursingPractice2008.pdf>.
45. Domingo M, Lupon J, Gonzalez B, Crespo E, Lopez R, Ramos A, et al. Telemonitorización no invasiva en pacientes ambulatorios con insuficiencia cardíaca: efecto en el número de hospitalizaciones, días de ingreso y calidad de vida. Estudio CARME (Catalan Remote Management Evaluation). *Rev Esp Cardiol*. 2011 Apr;64(4):277-85.
46. Fontanet G, Cuixart N. La enfermera virtual: Un proyecto TIC para la promoción de la salud. *RISAI*. 2010;2(1):1-3. [acceso 17 Oct 2011]. Disponible en: <http://pub.bsalut.net/risai/vol2/iss1/>.
47. Lleixà Fortuño M. *La tutoria virtual i la inserció laboral dels professionals d'infermeria [tesis]*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili. Departament de Pedagogia; 2008.
48. Tekuidamos [sede Web]. Alicante: Olga Navarro. 2011. [acceso 5 Nov 2011]. Disponible en: <http://tekuidamos.ning.com>.
49. Carabantes D. Comunicar desde medios sociales. *Enferm Facultativa*. 2011;15(147):28.
50. El blog de rosa: Salud en red [sede Web]. Barcelona: Rosa Pérez. 2011. [acceso 17 Nov 2011]. Disponible en: <http://www.elblogderosa.es>.
51. Lipman M. The doctor will Skype you now. *Consum Rep*. 2011 Aug;76(8):12.



52. Gonzalez-Armengol J, Carricondo F, Mingorance C, Gil-Loyzaga P. Telemedicina aplicada a la atención sanitaria urgente: aspectos metodológicos y prácticos. *Emergencias*. 2009;21:287-94.
53. Liu WL, Zhang K, Locatis C, Ackerman M. Internet-based videoconferencing coder/decoders and tools for telemedicine. *Telemed J E Health*. 2011 Jun;17(5):358-62.
54. Obuchi T, Shiono H, Shimada J, Kaga K, Kurihara M, Iwasaki A. Medical teleconference about thoracic surgery using free Internet software. *Surg Today*. 2011 Nov;41(11):1579-81.
55. Ciccia AH, Whitford B, Krumm M, McNeal K. Improving the access of young urban children to speech, language and hearing screening via telehealth. *J Telemed Telecare*. 2011;17(5):240-4.
56. Liteplo AS, Noble VE, Attwood BH. Real-time video streaming of sonographic clips using domestic internet networks and free videoconferencing software. *J Ultrasound Med*. 2011 Nov;30(11):1459-66.
57. Chouinard I, Scott RE. Informed consent for videoconsultations in Canada. *J Telemed Telecare*. 2009;15(4):171-4.
58. Glauser W. The Skype solution. *CMAJ*. 2011 Sep 6;183(12):E798.
59. Pinnock H, Hanley J, Lewis S, MacNee W, Pagliari C, van der Pol M, et al. The impact of a telemetric chronic obstructive pulmonary disease monitoring service: Randomised controlled trial with economic evaluation and nested qualitative study. *Prim Care Respir J*. 2009 Sep; ;18(3):233-5.
60. McLean S, Chandler D, Nurmatov U, Liu J, Pagliari C, Car J, et al. Telehealthcare for asthma: A cochrane review. *CMAJ*. 2011 Aug 9; ;183(11):E733-42.
61. Murphy G, Prichett-Pejic W, Severn M. Non-emergency telecardiology consultation services: Rapid review of clinical and cost outcomes. Technology report. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health.(CADTH); 2010 Oct. Report No.: 134.
62. Tindall LR, Huebner RA, Stemple JC, Kleinert HL. Videophone-delivered voice therapy: a comparative analysis of outcomes to traditional delivery for adults with Parkinson's disease. *Telemed J E Health*. 2008 Dec;14(10):1070-7.
63. Shea S, Weinstock RS, Teresi JA, Palmas W, Starren J, Cimino JJ, et al. A randomized trial comparing telemedicine case management with usual care in older, ethnically diverse, medically underserved patients with diabetes mellitus: 5 year results of the IDEATel study. *J Am Med Inform Assoc*. 2009 Jul-Aug; ;16(4):446-56.
64. Picon-Cesar M, Pérez-Ferre N. La Telemedicina aplicada a la atención diabetológicas. En: Picon-Cesar M, Ruiz- de Adana M, editores. *Tecnologías aplicadas a la diabetes*. Madrid: Sociedad Española de Diabetes; 2009. p. 173-200.
65. Weinstock RS, Teresi JA, Goland R, Izquierdo R, Palmas W, Eimicke JP, et al. Glycemic control and health disparities in older ethnically diverse underserved adults with

diabetes: five-year results from the Informatics for Diabetes Education and Telemedicine (IDEATel) study. *Diabetes Care*. 2011 Feb;34(2):274-9.

66. Márquez-Peláez S, Canto Neguillo R, García Mochón L, Orly de Labry Lima, A., Bermúdez Tamayo C. Telemedicina en el seguimiento de enfermedades crónicas: diabetes mellitus: Revisión sistemática de la literatura y evaluación económica. Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2008.

67. Sutcliffe P, Martin S, Sturt J, Powell J, Griffiths F, Adams A, et al. Systematic review of communication technologies to promote access and engagement of young people with diabetes into healthcare. *BMC Endocr Disord*. 2011 Jan 6;11:1.

68. Orruño-Aguado E, Asua-Batarrita J, Bayón-Yusta J, Gagnon M. Diseño y plan de implementación de la telemedicina en áreas clínicas específicas: telemonitorización y teledermatología. Evaluación de puesta en marcha y costes. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Osteba. Vitoria: Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2007. Informe No.: 2007/03.

69. Ferrándiz-Pulido L, Moreno-Ramírez D, Nieto A, Román-Villegas P. Teledermatología. Revisión sistemática y evaluación económica. Informes, estudios e investigación. Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2008.

70. Pedragosa A, Alvarez-Sabin J, Molina CA, Bruges J, Ribo M. Endovenous thrombolysis in a district hospital using the telestroke system. *Rev Neurol*. 2011 Aug 1;53(3):139-45.

71. Wade VA, Karnon J, Elshaug AG, Hiller JE. A systematic review of economic analyses of telehealth services using real time video communication. *BMC Health Serv Res*. 2010 Aug 10;10:233.

72. Bensink M, Armfield N, Irving H, Hallahan A, Theodoros D, Russell T, et al. A pilot study of videotelephone-based support for newly diagnosed paediatric oncology patients and their families. *J Telemed Telecare*. 2008;14(6):315-21.

73. Cady R, Kelly A, Finkelstein S. Home telehealth for children with special health-care needs. *J Telemed Telecare*. 2008;14(4):173-7.

74. Laitinen J, Korhonen E, Alahuhta M, Keinänen-Kiukkaanniemi S, Rajala U, Timonen O, et al. Feasibility of videoconferencing in lifestyle group counselling. *Int J Circumpolar Health*. 2010 Dec;69(5):500-11.

75. Tsai H, Tsai Y. Older nursing home residents' experiences with videoconferencing to communicate with family members. *J Clin Nurs*. 2010 06;19(11-12):1538-43.

76. Dima C. Telemedicina: normas transparentes para su uso *Diario Méd* 15 Jul 2010; [acceso 3 Jul 2012]. Disponible en: <http://www.diariomedico.com/2010/03/15/area-profesional/gestion/telemedicina-normas-transparentes-para-su-uso>.

77. Iglesias C. Retos legales del e-paciente. En: Traver Salcedo V, Fernández-Luque L, editores. *El epaciente y las redes sociales*. Valencia: Fundación Vodafone España; 2012. p. 219-34.

78. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE, No.274, (15 Nov 2002).
79. Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico. BOE, No.166, (12 Jul 2002).
80. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal. BOE, No.298, (14 Dic 1999).
81. Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural. BOE, No.299, (14 Dic 2007).
82. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. BOE, No.280, (22 Nov 2003).
83. Buck S. Nine human factors contributing to the user acceptance of telemedicine applications: A cognitive-emotional approach. *J Telemed Telecare*. 2009;15(2):55-8.
84. Lerouge C, Garfield MJ, Collins RW. Telemedicine: Technology mediated service relationship, encounter, or something else? *Int J Med Inform*. 2012 May 10.
85. Bulik RJ. Human factors in primary care telemedicine encounters. *J Telemed Telecare*. 2008;14(4):169-72.
86. Gentles SJ, Lokker C, McKibbon KA. Health information technology to facilitate communication involving health care providers, caregivers, and pediatric patients: A scoping review. *J Med Internet Res*. 2010 Jun 18; ;12(2):e22.
87. Dunham PJ, Hurshman A, Litwin E, Gusella J, Ellsworth C, Dodd PW. Computer-mediated social support: single young mothers as a model system. *Am J Community Psychol*. 1998 Apr;26(2):281-306.
88. Kouri P, Turunen H, Palomaki T. 'Maternity clinic on the net service' and its introduction into practice: experiences of maternity-care professionals. *Midwifery*. 2005 Jun;21(2):177-89.
89. Mankuta D, Vinker S, Shapira S, Laufer N, Shveiky D. The use of a perinatal internet consultation forum in Israel. *BJOG*. 2007 Jan;114(1):108-10.
90. Larsson M. A descriptive study of the use of the Internet by women seeking pregnancy-related information. *Midwifery*. 2009 Feb;25(1):14-20.
91. Lima-Pereira P, Bermudez-Tamayo C, Jasienska G. Use of the Internet as a source of health information amongst participants of antenatal classes. *J Clin Nurs*. 2012 Feb;21(3-4):322-30.
92. Wang HH, Chung UL, Sung MS, Wu SM. Development of a Web-based childbirth education program for vaginal birth after C-section (VBAC) mothers. *J Nurs Res*. 2006 Mar;14(1):1-8.

93. van Zutphen M, Milder IE, Bemelmans WJ. Integrating an eHealth program for pregnant women in midwifery care: a feasibility study among midwives and program users. *J Med Internet Res*. 2009 Feb 26;11(1):e7.
94. Bot M, Milder IE, Bemelmans WJ. Nationwide implementation of Hello World: a Dutch email-based health promotion program for pregnant women. *J Med Internet Res*. 2009 Jul 30;11(3):e24.
95. O'Connor K, Mowat D, Scott H, Carr P, Dorland J, Tai K. A randomized trial of two public health nurse follow-up programs after early obstetrical discharge: An examination of breastfeeding rates, maternal confidence and utilization and costs of health services. *Can J Public Health*. 2003;Mar-Apr; 94 (2)(2):98-103.
96. Fallon AB, Hegney D, O'Brien M, Brodribb W, Crepinsek M, Doolan J. An evaluation of a telephone-based postnatal support intervention for infant feeding in a regional Australian city. *Birth*. 2005 Dec;32(4):291-8.
97. Osman H, Chaaya M, El Zein L, Naassan G, Wick L. What do first-time mothers worry about? A study of usage patterns and content of calls made to a postpartum support telephone hotline. *BMC Public Health*. 2010 Oct 15;10:611.
98. Wang SF, Chen CH, Chen CH. Related factors in using a free breastfeeding hotline service in Taiwan. *J Clin Nurs*. 2008 Apr;17(7):949-56.
99. Nicholas DB, Fellner KD, Koller D, Fontana Chow K, Brister L. Evaluation of videophone communication for families of hospitalized children. *Soc Work Health Care*. 2011;50(3):215-29.
100. Perez-Ferre N, Galindo M, Fernandez MD, Velasco V, de la Cruz MJ, Martin P, et al. A Telemedicine system based on Internet and short message service as a new approach in the follow-up of patients with gestational diabetes. *Diabetes Res Clin Pract*. 2010 Feb;87(2):e15-7.
101. Perez-Ferre N, Galindo M, Fernandez MD, Velasco V, Runkle I, de la Cruz MJ, et al. The outcomes of gestational diabetes mellitus after a telecare approach are not inferior to traditional outpatient clinic visits. *Int J Endocrinol*. 2010;2010:386941.
102. Lipman EL, Kenny M, Marziali E. Providing web-based mental health services to at-risk women. *BMC Womens Health*. 2011 Aug 19;11:38.
103. Tan K, Lai NM. Telemedicine for the support of parents of high-risk newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Jun 13;6:CD006818.
104. Lazenbatt A, Sinclair M, Salmon S, Calvert J. Telemedicine as a support system to encourage breast-feeding in Northern Ireland. *J Telemed Telecare*. 2001;7(1):54-7.
105. Lindberg I, Christensson K, Ohrling K. Parents' experiences of using videoconferencing as a support in early discharge after childbirth. *Midwifery*. 2009 Aug;25(4):357-65.

106. Lindberg I, Ohrling K, Christensson K. Midwives' experience of using videoconferencing to support parents who were discharged early after childbirth. *J Telemed Telecare*. 2007;13(4):202-5.
107. Lindberg B, Axelsson K, Ohrling K. Experience with videoconferencing between a neonatal unit and the families' home from the perspective of certified paediatric nurses. *J Telemed Telecare*. 2009;15(6):275-80.
108. Instituto Nacional de Estadística. Movimiento Natural de la Población e Indicadores Demográficos Básicos. Datos definitivos de 2010 y avanzados del primer semestre de 2011. INE Notas de Prensa 12 Ene 2012 [acceso 19 Jun 2012]. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np697.pdf>.
109. Institut D'Estadística Catalunya. Estadístiques de la població, naixements. IDESCAT. 2010 [acceso 9 Jul 2012]:9 Jul 2012. Disponible en: <http://www.idescat.cat/>.
110. Instituto de Información Sanitaria. La hospitalización en el Sistema Nacional de Salud CMBD – Registro de altas. Informe resumen 2010. Madrid: Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad; 2012. [acceso 18 Jul 2012]. Disponible en: [http://www.mssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/Hospitalizacion\\_SNS\\_CMBD\\_Informe2010.pdf](http://www.mssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/Hospitalizacion_SNS_CMBD_Informe2010.pdf).
111. García-Armesto S, Abadía-Taira M, Durán A, Hernández-Quevedo C, Bernal-Delgado E. Spain: Health system review. *Health Systems in Transition*. 2010;12(4):1-295.
112. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia de atención al parto normal en el sistema nacional de salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008. [acceso 5 Sep 2009]. Disponible en: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/estrategiaPartoEnero2008.pdf>.
113. FAME. Iniciativa parto normal. Documento de consenso. Barcelona: Federación de Asociaciones de Matronas de España; 2007.
114. World Health Organization. Making pregnancy safer. Mission and principles. Copenhagen: WHO; 2007.
115. Direcció General de Planificació i Avaluació. Pla estratègic d'ordenació de l'atenció maternoinfantil als hospitals de la xarxa hospitalària d'utilització pública de Catalunya. Barcelona: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2008.
116. Departament de Salut. Protocol de seguiment de l'embaràs a Catalunya. 2<sup>a</sup> ed. Barcelona: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2005.
117. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Protocol d'assistència al part i al puerperi i d'atenció al nadó. Barcelona: Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya; 2004.
118. Departament de Salut. Protocol per l'assistència natural al part normal. Barcelona: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2007.

119. Direcció General de Planificació i Avaluació. Cartera de serveis de les unitats d'atenció a la salut sexual i reproductiva de suport a l'atenció primària (Catalunya). Barcelona: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2007. [acceso 23 Ago 2008]. Disponible en: <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir2384/placarte.pdf>.
120. Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de septiembre de 2005 relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales. DO, No.L 255/22, (30 Sep 2005).
121. Orden SAS/1349/2009, de 6 de mayo, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Enfermería Obstétrico-Ginecológica (Matrona). BOE, No.129, (28 May 2009).
122. International Confederation of Midwives. Definición Internacional de Matrona de la ICM. Durban (South Africa): International Confederation of Midwives; 2011. [acceso 12 Feb 2012]. Disponible en: <http://www.internationalmidwives.org/Portals/5/2011/DB%202011/Definition%20of%20the%20Midwife%20SPA-updated%20August%202011.pdf>.
123. Department of Health. Changing Childbirth. Report of the Expert Maternity Group (Cumberlege Report). London: HMSO; 1993.
124. Royal College of Midwives. Woman centred care. London: Royal College of Midwives; 2004. [acceso 2 Jul 2012]. Disponible en: <http://www.rcm.org.uk/college/policy-practice/guidelines/rcm-position-statements/position-statements/>.
125. Hildingsson I, Thomas JE. Women's perspectives on maternity services in Sweden: processes, problems, and solutions. J Midwifery Womens Health. 2007 Mar-Apr;52(2):126-33.
126. El parto es nuestro [sede Web]. Madrid: El parto es Nuestro. 2012. [acceso 2 Feb 2012]. Disponible en: <http://www.elpartoesnuestro.es/>.
127. Plataforma pro derechos del nacimiento [sede Web]. Barcelona: Plataforma pro derechos del nacimiento. 2011. [acceso 2 feb 2012]. Disponible en: <http://pdn.pangea.org/plataforma.html>.
128. Urueña A, Ferrari A, Valdecas E, Ballesteros P, Antón P, Castro R, et al. Perfil sociodemográfico de los internautas - Análisis de datos INE 2009. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 2010. [acceso 15 sep 2011]. Disponible en: <http://www.ontsi.red.es/hogares-ciudadanos/articulos/id/4343/perfil-sociodemografico-los-internautas-analisis-datos-ine-2009.html#>.
129. Seguranyes Guillot G. Enfermería maternal. Barcelona: Masson, S.A.; 2003.
130. Bowman KG. Postpartum learning needs. JOGNN. 2005 Jul-Aug; ;34(4):438-43.
131. Escuriet-Peiro R, Martínez-Figueroa L. Problemas de salud y motivos de preocupación percibidos por las puérperas antes del alta hospitalaria. Matronas Prof. 2004;5(15):30-5.

132. MacArthur C, Winter HR, Bick DE, Knowles H, Lilford R, Henderson C, et al. Effects of redesigned community postnatal care on womens' health 4 months after birth: a cluster randomised controlled trial. *Lancet*. 2002 Feb 2;359(9304):378-85.
133. Declercq E, Sakala C, Corry M, Applebaum S. *New Mothers Speak Out: National Survey Results Highlight Women's Postpartum Experiences* New York: New York: Childbirth Connection; 2008. [acceso 14 Aug 2010]. Disponible en: <http://www.childbirthconnection.org/pdfs/new-mothers-speak-out.pdf>.
134. Schytt E, Lindmark G, Waldenström U. Physical symptoms after childbirth: prevalence and associations with self-rated health. *BJOG*. 2005;112(2):210-7.
135. Thompson JF, Roberts CL, Currie M, Ellwood DA. Prevalence and persistence of health problems after childbirth: associations with parity and method of birth. *Birth*. 2002 Jun;29(2):83-94.
136. Solans-Domenech M, Sanchez E, Espuna-Pons M, Pelvic Floor Research Group (Grup de Recerca del Sol Pelvia, GRESP). Urinary and anal incontinence during pregnancy and postpartum: incidence, severity, and risk factors. *Obstet Gynecol*. 2010 Mar;115(3):618-28.
137. Kennedy H, Beck C, Driscoll J. Una luz en la niebla: Cuidados en las mujeres con depresión posparto. *Matronas Prof*. 2003;4(13):4-18.
138. Dennis C, Creedy D. Intervenciones psicosociales y psicológicas para la prevención de la depresión posparto. *La Biblioteca Cochrane Plus*. 2008(4).
139. Ascaso Terren C, Garcia Esteve L, Navarro P, Aguado J, Ojuel J, Tarragona MJ. Prevalencia de la depresión posparto en las madres españolas: comparación de la estimación mediante la entrevista clínica estructurada y la escala de depresión posparto de Edimburgo. *Med Clin (Barc)*. 2003 Mar 15;120(9):326-9.
140. Carrascón A, Fornés M, Fuentelsaz Gallego C, García S, Ceña B. Detección precoz de la depresión durante el embarazo y el posparto. *Matronas Prof*. 2006(4):5-11.
141. Howard L, Flach C, Mehay A, Sharp D, Tylee A. The prevalence of suicidal ideation identified by the Edinburgh Postnatal Depression Scale in postpartum women in primary care: findings from the RESPOND trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2011;11(1):57.
142. Dennis CL, Hodnett E, Kenton L, Weston J, Zupancic J, Stewart DE, et al. Effect of peer support on prevention of postnatal depression among high risk women: multisite randomised controlled trial. *BMJ*. 2009 Jan 15;338:a3064.
143. Belfort MA, Clark SL, Saade GR, Kleja K, Dildy GA, 3rd, Van Veen TR, et al. Hospital readmission after delivery: evidence for an increased incidence of nonurogenital infection in the immediate postpartum period. *Am J Obstet Gynecol*. 2010 Jan;202(1):35.e1,35.e7.
144. Clark SL, Belfort MA, Dildy GA, Englebright J, Meints L, Meyers JA, et al. Emergency department use during the postpartum period: implications for current management of the puerperium. *Am J Obstet Gynecol*. 2010 Jul;203(1):38.e1,38.e6.

145. Ade-Conde JA, Alabi O, Higgins S, Visvalingam G. Maternal postnatal hospital readmission-trends and association with mode of delivery. *Ir Med J*. 2011 Jan;104(1):17-20.
146. Escobar GJ, Greene JD, Hulac P, Kincannon E, Bischoff K, Gardner MN, et al. Rehospitalisation after birth hospitalisation: patterns among infants of all gestations. *Arch Dis Child*. 2005 Feb;90(2):125-31.
147. Organisation for Economic Co-operation and Development. Health at a Glance 2011. OECD Indicators. Jerusalem (Israel): OECD; 2011.
148. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales y Política de Igualdad. Norma estatal de los GRD (AP-GRD V25). Año 2010. Registro de Altas. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales y Política de Igualdad; 2010. [acceso 17 Jul 2012]. Disponible en: <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/cmbd.htm>.
149. American Academy of Pediatrics. Committee on Fetus and Newborn. Hospital stay for healthy term newborns. *Pediatrics*. 2010 Feb;125(2):405-9.
150. Ellberg L. Postnatal care – Outcomes of various care options in Sweden [tesis]. Umea (Sweden): University of Umea; 2008. [acceso 8 Jun 2011]. Disponible en: <http://umu.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:142099>.
151. Brown S, Small R, Faber B, Krastev A, Davis P. Early postnatal discharge from hospital for healthy mothers and term infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002;3(3):CD002958.
152. National Institute for Health and Clinical Excellence. Routine postnatal care of women and their babies. NICE clinical guideline. London: National Institute for Health and Clinical Excellence; 2006. Jul; Informe No.: 37. [acceso 5 Sep 2006]. Disponible en: <http://guidance.nice.org.uk/CG37/NICEGuidance/pdf/English>.
153. Goberna Tricas J, Palacio Tauste A, Banús Giménez MR, Linares Sancho S, Salas Casas D. Tecnología y humanización en la asistencia al nacimiento: la percepción de las mujeres. *Matronas Prof*. 2008;9(1):5-10.
154. Luyben AG, Kinn SR, Fleming VEM. Becoming a Mother: Women's Journeys From Expectation to Experience in Three European Countries. *Int J Childbirth*. 2011;1(1):13-26.
155. Department of Health. Birth to Five. London: Department of Health; 2009. [acceso 3 Jan 2011]. Disponible en: [http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH\\_107303](http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_107303).
156. Ortiz-González M, Garcia-Mani S, Colldeforns-Vidal M. Estudio del interés sexual, la excitación y la percepción de las relaciones de pareja en mujeres primíparas lactantes en relación con las no lactantes. *Matronas Prof*. 2010;11(2):45-52.
157. Rowland M, Foxcroft L, Hopman WM, Patel R. Breastfeeding and sexuality immediately post partum. *Can Fam Physician*. 2005 Oct;51:1366-7.



158. Woranitat W, Taneepanichskul S. Sexual function during the postpartum period. *J Med Assoc Thai*. 2007 Sep;90(9):1744-8.
159. Martín de Maria S. Sexualidad en el puerperio. *Matronas Prof*. 2001(4):9-14.
160. Macadam R, Huuva E, Bertero C. Fathers' experiences after having a child: sexuality becomes tailored according to circumstances. *Midwifery*. 2011 Oct;27(5):e149-55.
161. Olsson A, Robertson E, Falk K, Nissen E. Assessing women's sexual life after childbirth: The role of the postnatal check. *Midwifery*. 2011 Apr; ;27(2):195-202.
162. Jackson E, Glasier A. Return of ovulation and menses in postpartum nonlactating women: a systematic review. *Obstet Gynecol*. 2011 Mar;117(3):657-62.
163. Dolan M. Check contraception options for postpartum. *Contracept Technol Update*. 2010;31(1):6-8.
164. Organización Mundial de la Salud. Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos. 4ª ed. Ginebra: OMS; 2011. [acceso 2 Ene 2012]. Disponible en: [http://www.who.int/reproductivehealth/publications/family\\_planning/9789241563888/es/index.html](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/9789241563888/es/index.html).
165. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Contraceptive use among postpartum women - 12 states and New York City, 2004-2006. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2009 Aug 7;58(30):821-6.
166. Smith D, Taylor W. Advising on postnatal contraceptive methods, services and support. *Br J Midwifery*. 2011 05;19(5):290.
167. Lopez LM, Hiller JE, Grimes DA. Education for contraceptive use by women after childbirth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Jan 20;(1):CD001863.
168. Engin-Ustun Y, Ustun Y, Cetin F, Meydanli MM, Kafkasli A, Sezgin B. Effect of postpartum counseling on postpartum contraceptive use. *Arch Gynecol Obstet*. 2007 Jun;275(6):429-32.
169. Kapp N, Curtis KM. Combined oral contraceptive use among breastfeeding women: a systematic review. *Contraception*. 2010 Jul;82(1):10-6.
170. Kapp N, Curtis K, Nanda K. Progestogen-only contraceptive use among breastfeeding women: a systematic review. *Contraception*. 2010 Jul;82(1):17-37.
171. Kapp N, Curtis K. Intrauterine device insertion during the postpartum period: a systematic review. *Contraception*. 2009 Oct;80(4):327-36.
172. Dahlke JD, Terpstra ER, Ramseyer AM, Busch JM, Rieg T, Magann EF. Postpartum insertion of levonorgestrel-intrauterine system at three time periods: a prospective randomized pilot study. *Contraception*. 2011 Sep;84(3):244-8.

173. Brito MB, Ferriani RA, Quintana SM, Yazlle ME, Silva de Sa MF, Vieira CS. Safety of the etonogestrel-releasing implant during the immediate postpartum period: a pilot study. *Contraception*. 2009 Dec;80(6):519-26.

174. Kramer MS, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. *Adv Exp Med Biol*. 2004;554:63-77.

175. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño. Ginebra: OMS; 2003. [acceso 13 Ago 2012]. Disponible en: [www.who.int/nutrition/publications/qs\\_infant\\_feeding\\_text\\_spa.pdf](http://www.who.int/nutrition/publications/qs_infant_feeding_text_spa.pdf).

176. Iniciativa hospital amigo de los niños [sede Web]. Madrid: Unicef 9 Jun 2012 [acceso 30 Jun 2012]. Disponible en: <http://www.ihan.es/index1.asp>.

177. Hernández Aguilar M, Aguayo Maldonado J. La lactancia materna. Cómo promover y apoyar la lactancia materna en la práctica pediátrica. Recomendaciones del Comité de Lactancia de la AEP. *An Pediatr (Barc)*. 2005;63(4):340-56.

178. Associació Catalana de Llevadores. Consells de la llevadora per la mare que vol alletar. Barcelona: Associació Catalana de Llevadores; 2007. [acceso 7 Jun 2008]. Disponible en: [www.llevadores.cat/html/.../docs/Llevadoras.pdf](http://www.llevadores.cat/html/.../docs/Llevadoras.pdf).

179. Associació catalana pro alletament matern [sede Web]. Barcelona: Associació Catalana Pro Alletament Matern [acceso 30 Jun 2012]. Disponible en: <http://www.acpam.org/>.

180. La liga de la leche [sede Web]. Madrid: La Liga de la Leche [acceso 7 Jul 2012]. Disponible en: <http://www.laligadelaleche.es/>.

181. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud 2006. Tipo de lactancia según sexo y comunidad autónoma. INE. 2010 [acceso 14 Jul 2011]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t15/p419/a2006/p07/l0/&file=03111.px&type=pcaxis&L=0>.

182. Direcció General de Salut Pública. La lactancia materna a Catalunya. Resultats de l'enquesta de 2010 i intervencions principals. Barcelona: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2011. [acceso 15 Sep 2011]. Disponible en: [http://premsa.gencat.cat/pres\\_fsvp/docs/2011/08/02/17/27/43cbe006-f64b-4834-9e0c-36f6a0c74900.pdf](http://premsa.gencat.cat/pres_fsvp/docs/2011/08/02/17/27/43cbe006-f64b-4834-9e0c-36f6a0c74900.pdf).

183. Direcció General de Salut Pública. Indicadors de salut maternoinfantil a Catalunya 2010. Barcelona: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2011. [acceso 22 Nov 2011]. Disponible en: [http://www20.gencat.cat/docs/canalsalut/Home%20Canal%20Salut/Professionals/Temes\\_de\\_salut/Salut\\_maternoinfantil/documentacio/arxius/indicamaternocomplert2011.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/canalsalut/Home%20Canal%20Salut/Professionals/Temes_de_salut/Salut_maternoinfantil/documentacio/arxius/indicamaternocomplert2011.pdf).

184. Renfrew MJ, McCormick FM, Wade A, Quinn B, Dowswell T. Support for healthy breastfeeding mothers with healthy term babies. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 May 16;5:CD001141.

185. Joanna Briggs Institute. Best Practice Information Sheet: Women's perceptions and experiences of breastfeeding support. *Nurs Health Sci.* 2012 Mar;14(1):133-5.
186. McClellan HL, Hepworth AR, Garbin CP, Rowan MK, Deacon J, Hartmann PE, et al. Nipple pain during breastfeeding with or without visible trauma. *J Hum Lact.* 2012 Jun 11.
187. Crepinsek MA, Crowe L, Michener K, Smart NA. Interventions for preventing mastitis after childbirth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Aug 4;(8)(8):CD007239.
188. Unitat de Coordinació del Programa d'Atenció a la Salut Sexual i Reproductiva. Memòria 2009 del Programa d'Atenció a la Salut Sexual i Reproductiva en Catalunya Central Vallès Occidental i Vallès Oriental. Terrassa: Àmbit d'Atenció Primària Catalunya Central i Metropolitana Nord. Institut Català de la Salut; 2010.
189. Servei Català de la Salut. Estudio de calidad de servicio y satisfacción del proceso de embarazo, parto y puerperio. Plaensa. Barcelona: Unidad de Calidad. Servicio de Atención al Ciudadano. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2010. Informe No.: 1. [acceso 12 Dic 2011]. Disponible en: [http://www10.gencat.cat/catsalut/esp/experiencies\\_enquesta\\_epp\\_10.htm](http://www10.gencat.cat/catsalut/esp/experiencies_enquesta_epp_10.htm).
190. Centro de Investigaciones Sociológicas. Barómetro de Marzo. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas; 2009. Marzo; Informe No.: 2.797.
191. Centro de Investigaciones Sociológicas. Barómetro de Septiembre. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas; 2009. Septiembre; Informe No.: 2.812.
192. Fowles ER, Cheng HR, Mills S. Postpartum Health Promotion Interventions: A Systematic Review. *Nurs Res.* 2012 May 15.
193. Skype [sede Web]. Luxemburgo: Skype [acceso 10 Sep 2011]. Disponible en: <http://www.skype.com>.
194. Declaración de Helsinki, principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos [sede Web]. Ginebra: Asociación Médica Mundial. 2008. [acceso 9 Jul 2012]. Disponible en: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>.
195. Skype: Seguridad de skype [sede Web]. Luxemburgo: Skype. 2012. [acceso 20 Sep 2012]. Disponible en: <http://www.skype.com/intl/es-es/security/detailed-security/>.
196. Instituto Nacional de Estadística. Movimiento Natural de la Población e Indicadores Demográficos Básicos, año 2009. Datos provisionales. INE Notas de Prensa 22 Jun 2010 [acceso 12 Sep 2010]. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np600.pdf>.
197. Institut D'Estadística Catalunya. La natalitat a Catalunya l'any 2009. Nota de premsa. IDESCAT. 2010 [acceso 9 Jul 2012]:9 Jul 2012. Disponible en: [http://premsa.gencat.cat/pres\\_fsvp/AppJava/notapremsavw/detall.do?id=52110&idioma=0](http://premsa.gencat.cat/pres_fsvp/AppJava/notapremsavw/detall.do?id=52110&idioma=0).
198. Direcció General de Salut Pública. Indicadors de salut maternoinfantil a Catalunya 2009. Barcelona: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2010. [acceso 22 Oct 2010]. Disponible en:

[http://www20.gencat.cat/docs/canalsalut/Home%20Canal%20Salut/Professionals/Temes de salut/Salut maternoinfantil/documentacio/arxius/indicamaternocomplert2011.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/canalsalut/Home%20Canal%20Salut/Professionals/Temes_de_salut/Salut_maternoinfantil/documentacio/arxius/indicamaternocomplert2011.pdf).

199. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estadística de Centros Sanitarios de Atención Especializada. Información Anual. Madrid: Portal Estadístico del SNS. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2009. [acceso 15 Sep 2012]. Disponible en: <http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/estHospilInternado/inforAnual/home.htm>.

200. Confederación Internacional de Matronas. Competencias esenciales para la práctica básica de la partería. La Haya (Holanda): Confederación Internacional de Matronas; 2011. [acceso 20 Sep 2011]. Disponible en: [http://www.internationalmidwives.org/Portals/5/2011/Essential%20Competencies%20SPA\\_rev\\_10052011.pdf](http://www.internationalmidwives.org/Portals/5/2011/Essential%20Competencies%20SPA_rev_10052011.pdf).

201. Direcció General de Salut Pública. Educación maternal: preparación para el nacimiento. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Salut; 2009.

202. Royal College of Midwives. Reaching out: Involving fathers in maternity care. London: Royal College of Midwives; 2011. [acceso 28 Nov 2011]. Disponible en: <http://www.rcm.org.uk/college/policy-practice/government-policy/fathers-guide/>.

203. Connolly A, Thorp J, Pahel L. Effects of pregnancy and childbirth on postpartum sexual function: a longitudinal prospective study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2005 Jul-Aug;16(4):263-7.

204. Glazer AB, Wolf A, Gorby N. Postpartum contraception: needs vs. reality. *Contraception*. 2011 Mar;83(3):238-41.

205. Instituto Nacional de Estadística. Movimiento Natural de la Población e Indicadores Demográficos Básicos. Año 2010. Datos provisionales. INE Notas de Prensa 7 Jul 2011 [acceso 29 Sep 2011]. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np666.pdf>.

206. Furnieles-Paterna E, Hoyuelos-Cámara H, Montiano-Ruiz I, Peñalver-Julve N, Fitera-Lamas L. Estudio comparativo y aleatorizado de la visita puerperal en el domicilio de la madre y en el centro de salud. *Matronas prof*. 2011;12(3):65-73.

207. Sánchez-Losada J. Aspectos éticos y médico-legales en la telemedicina: la consulta médica telefónica [tesis]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2011. [acceso 5 Jul 2012]. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/13892/1/T33350.pdf>.

208. Direcció General de Planificació i Avaluació. Pla estratègic d'ordenació dels Serveis de la Salut Sexual i Reproductiva de Catalunya. Barcelona: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2007.

209. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto normal. Guía de Práctica Clínica sobre la atención al parto normal. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA. Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco (OSTEBA); 2010. Informe No.: Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA 2009/01. [acceso 5 Oct 2011]. Disponible en: [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_472\\_Parto\\_Normal\\_Osteba\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_472_Parto_Normal_Osteba_compl.pdf).

210. Declercq ER, Sakala C, Corry MP, Applebaum S. Listening to Mothers II: Report of the Second National U.S. Survey of Women's Childbearing Experiences: Conducted January-February 2006 for Childbirth Connection by Harris Interactive(R) in partnership with Lamaze International. *J Perinat Educ.* 2007 Fall;16(4):9-14.
211. Sink KK. Seeking newborn information as a resource for maternal support. *J Perinat Educ.* 2009 2009; ;18(3):30-8. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=2010445311&lang=es&site=ehost-live&scope=site>.
212. Hiscock H. The crying baby. *Aust Fam Physician.* 2006 Sep;35(9):680-4.
213. Kurth E, Kennedy HP, Spichiger E, Hosli I, Stutz EZ. Crying babies, tired mothers: what do we know? A systematic review. *Midwifery.* 2011 Apr;27(2):187-94.
214. Argimon-Pallas J, Jiménez Villa J. Métodos de investigación. Clínica y epidemiológica. 3ª ed. Madrid: Elsevier; 2004.
215. Oliver Roig A, Richart Martínez M, Cabrero García J, Pérez Hoyos S, Laguna Navidad G, Flores Álvarez JC, et al. Factors associated to breastfeeding cessation before 6 months. *Rev Lat Am.* 2010;18(3):373-80.
216. Jolly K, Ingram L, Khan KS, Deeks JJ, Freemantle N, MacArthur C. Systematic review of peer support for breastfeeding continuation: metaregression analysis of the effect of setting, intensity, and timing. *BMJ.* 2012 Jan 25;344:d8287.
217. Asenjo Cosp M, Treviño Maruri R. Projecció de la població de llevadores col·legiades a Catalunya a l'horitzó de l'any 2030. Cerdanyola del Vallés: Centre d'Estudis Demogràfics. Universitat Autònoma de Barcelona; 2010.
218. Sánchez M, Seguranyes G, Gómez C, Plata R, Pérez N, Medina T, et al. Inserción laboral de las matronas graduadas entre los años 2001 y 2005. *Matronas Prof.* 2007;8(2):5-12.
219. Dixon RF, Stahl JE. Virtual visits in a general medicine practice: A pilot study. *Telemed J E Health.* 2008 Aug; ;14(6):525-30.

## **10. ANEXOS**



## HOJA DE INFORMACIÓN A LA GESTANTE

## Anexo 1

### **Invitación a participar:**

Apreciada Sra.

Le invitamos a participar en el estudio “Efectividad de una intervención telemática en la atención al posparto en relación con la atención habitual, respecto a la opinión, consultas y morbilidad de las mujeres atendidas en los centros del PASSIR, de Atención Primaria de Cataluña. (PI90501)”, financiado por el Instituto de Salud Carlos III en la convocatoria de “Evaluación de Tecnologías Sanitarias” del Ministerio de Sanidad y Consumo y en el que participan algunos Centros de Atención Primaria de Cataluña.

Los sistemas sanitarios buscan nuevas alternativas para mejorar la prestación de asistencia y servicios, mediante la utilización de nuevas tecnologías como es la telemática a través de Internet. La finalidad de este estudio es conocer si la atención a las mujeres a través de “videoconferencia y teléfono” en el posparto es más efectiva en relación con la atención habitual que proporcionan las matronas a las mujeres en los centros del Programa de Atención Sexual y reproductiva (PASSIR), de Atención Primaria en Cataluña.

Los beneficios esperados de este estudio es la posibilidad de consultar las dudas y problemas que se le presenten y recibir asesoramiento sin que usted deba desplazarse de su hogar, a menos que la matrona que la atiende lo crea necesario. Si éste fuera el caso la derivará para una consulta en un centro de salud.

Desarrollo del estudio:

- Si usted acepta participar en el estudio su matrona le hará un mínimo de tres entrevistas individualizadas coincidiendo con los controles habituales: una antes de finalizar el embarazo, otra durante el posparto y la entrevista final en la visita de la cuarentena. Estas entrevistas pueden realizarse de la forma habitual [visita en la consulta del Centro de Atención Primaria (CAP) o en el puerperio domiciliario] o a través de videoconferencia. Para participar en el estudio es necesario poder acceder a Internet, preferentemente desde su hogar.
- Se realizarán dos grupos de estudio de forma paralela, cuya asignación se hará de manera aleatoria por sorteo:
  - un grupo de mujeres asignadas al grupo control serán atendidas mediante la atención habitual y
  - un grupo de mujeres asignadas al grupo de intervención serán atendidas mediante consulta virtual con “videoconferencia y teléfono” y acceso a la página



Web “*Postpart*”; además de poder requerir la asistencia habitual hasta la visita de la cuarentena.

- En ambos grupos a las mujeres se les realizarán, como mínimo, tres entrevistas. En la visita de la cuarentena en el CAP se le pedirá la opinión sobre la atención recibida en la atención habitual y en la atención telemática.
- Todos los datos recogidos sobre su participación en el estudio serán considerados como confidenciales. En las hojas de recogida de datos solamente constará el número que se le haya asignado en el estudio. En el informe final del estudio o en caso de comunicar estos resultados a la comunidad científica se mantendrá su identidad en el anonimato. Se le informa, tal como se prevé en el artículo 5 de la Ley Orgánica 5/1992, de regulación del Tratamiento Automatizado de los Datos de Carácter Personal, que éstos podrán ser objeto de tratamiento automatizado y de los derechos que asisten a los participantes del estudio de consultar, modificar o eliminar del fichero sus datos personales.
- Su participación en este estudio es voluntaria y en cualquier momento puede retirarse del mismo. Si decide hacerlo no tendrá ninguna consecuencia en la asistencia sanitaria que vd. recibe.
- Este estudio no prevé dar ningún tipo de compensación económica.

Si tiene alguna duda sobre el estudio o le gustaría comentar algún aspecto de esta información, puede contactar por correo electrónico [gseguranyes@ub.edu](mailto:gseguranyes@ub.edu) o [postpart@postpart.org](mailto:postpart@postpart.org) o ponerse en contacto con su matrona.

Una vez leída esta información y consultadas las dudas que puedan habersele planteado y caso de que quiera participar en el estudio deberá firmar el consentimiento informado.

Agradecemos de antemano su participación en el estudio,

Gloria Seguranyes Guillot

Investigadora principal

Profesora TEU, Unidad Docente de Matronas de Cataluña

Escuela de enfermería, Universidad de Barcelona.

## Anexo 2

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Efectividad de una intervención telemática en la atención al posparto en relación con la atención habitual, respecto a la opinión, consultas y morbilidad de las mujeres atendidas en los centros del PASSIR, de Atención Primaria de Cataluña.** Proyecto financiado por el Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Sanidad y Consumo. Convocatoria “Evaluación de Tecnologías Sanitarias”. (PI90501).

Yo \_\_\_\_\_

(Nombre y apellidos de la gestante).

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

He sido informada por \_\_\_\_\_

(Nombre y apellidos de la matrona)

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

Cuando quiera.

Sin tener que dar explicaciones.

Sin que esto repercuta en mis cuidados y atención sanitaria.

Doy libremente mi conformidad para participar en el estudio,

En \_\_\_\_\_ el \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2009.

(Población y Fecha)

Firma de la gestante

Firma de la matrona

**Anexo 3**

**“Efectividad de una intervención telemática en la atención al posparto en relación a la atención habitual, respecto a la opinión, consultas y morbilidad de las mujeres atendidas en los centros del PASSIR, de Atención Primaria de Cataluña. (PI90501)”**

**INFORMACIÓN PARA LA GESTANTE DEL GRUPO**

**“ATENCIÓN HABITUAL EN EL POSPARTO”**

**Información adicional sobre la atención habitual**

Apreciada Sra,

Usted ha sido asignada aleatoriamente, es decir mediante sorteo, al grupo de mujeres que serán atendidas mediante la **asistencia habitual** en este PASSIR en el posparto.

Esto significa que recibirá:

- una visita de la matrona durante el posparto, en la consulta del Centro de Atención Primaria (CAP) o bien en el puerperio domiciliario y
- una visita correspondiente al final de la cuarentena en el CAP. En esta visita, la matrona, valorará su opinión sobre la atención recibida en este periodo de tiempo.

Para poder comparar los resultados en términos de efectividad de la asistencia recibida, una vez finalizado el estudio, se analizarán los resultados entre los dos grupos de mujeres que participan, “atención habitual” y “atención telemática”. Los resultados de este estudio nos permitirán conocer si la oferta de una atención telemática en el puerperio es más útil y efectivo que la atención habitual para las mujeres en esta época tan importante de la vida

Agradecemos su colaboración en la participación de este proyecto,

Gloria Seguranyes Guillot

En nombre del equipo investigador

“Posparto telemático”

**“Efectividad de una intervención telemática en la atención al posparto en relación a la atención habitual, respecto a la opinión, consultas y morbilidad de las mujeres atendidas en los centros del PASSIR, de Atención Primaria de Cataluña. (PI90501)”**

## **INFORMACIÓN PARA LA GESTANTE DEL GRUPO**

### **“ASISTENCIA TELEMÁTICA EN EL POSPARTO”**

#### **Información adicional sobre la utilización de la consulta virtual**

Apreciada Sra.

Usted ha sido asignada aleatoriamente, es decir mediante sorteo, al grupo de mujeres que podrán ser atendidas mediante consulta virtual, además de poder requerir la asistencia habitual.

Para ello es necesario que:

- Tenga instalado o bien se descargue e instale el programa Skype, en su ordenador.
- Disponga de una cámara web, micrófono y altavoces en el ordenador.
- En caso de que aún no sea usuaria de Skype, elija un nombre de usuaria en Skype.
- Nos comunique por teléfono o nos envíe su nombre de usuaria en Skype. Nuestro número de teléfono directo del proyecto es: 93 (diferente en los 8 centros)
- Es necesario que nos de alta en su lista de contactos de Skype. Le informamos que nuestro nombre de usuario en Skype es: passir (diferente en los 8 centros)
- Después nos pide por Skype que le demos de alta en nuestra lista de contactos.
- De esta forma podremos comunicarnos directamente, ya que no se admiten consultas de personas que no están en la listas de nuestros contactos del PASSIR.
- En caso de que quiera contactar con nosotras los fines de semana lo podrá hacer a través del perfil de Skype passirpostpart. En este caso le atenderá una matrona del equipo investigador de uno de los centros de estudio.

Agradecemos su colaboración al querer participar en este proyecto,

Gloria Seguranyes Guillot

En nombre del equipo investigador

“Posparto telemático”

**HOJA de recogida datos en CONTROL PRENATAL**

Nº caso: \_\_\_\_\_

Fecha de consulta: \_\_\_\_\_

Grupo: telemática  habitual  Edad: \_\_\_\_\_

Nombre del Centro: \_\_\_\_\_ PASSIR: \_\_\_\_\_

Profesional que atiende la consulta: Matrona  Matrona residente

Control embarazo en el PASSIR: Si  No  Educación Maternal en el PASSIR: Si

No  Semanas de gestación [    ] Partos previos [    ]

Fecha probable de parto \_\_\_\_\_ Centro del parto: \_\_\_\_\_

Núcleo familiar:

vive en pareja  vive sola  vive en pareja e hijos  vive sola e hijos

vive con los padres  otras situaciones

País de nacimiento: \_\_\_\_\_ Años de residencia a España: [    ]

Nivel de estudios: Sin estudios  Estudios primarios

Estudios secundarios/ Formación profesional

Estudios universitarios

Población de residencia actual: \_\_\_\_\_

Realiza trabajo remunerado: Si  No  Paro  Estudia

Estudia + trabajo remunerado

Nº de meses o años de experiencia como usuaria de Internet [    ]

Ha utilizado previamente Skype o la videoconferencia: Si  No

Nivel de riesgo de la gestación: Bajo  Medio  Alto  Muy alto

## Anexo 6

**Hoja de recogida de datos. Consultas en el puerperio.** N° caso: \_\_\_\_\_

Nombre del Centro: \_\_\_\_\_ PASSIR: \_\_\_\_\_

Fecha de la consulta: \_\_\_\_\_ Grupo: telemática  habitual

### Variables sobre el tipo de consulta

Tipo de consulta: Skype  teléfono  consulta CAP  domicilio

Profesional que atiende la consulta: Matrona  Matrona residente

Población de residencia actual: \_\_\_\_\_ Días posparto [ ]

¿Es la 1ª vez que consulta en el posparto? Si  No

Tipo y N° consultas previas: Skype  teléfono  consulta CAP  domicilio  hospital

Consulta la mujer sola: Si  No  Consulta la pareja sola: Si  No

Persona con quien consulta: pareja  padres  amigos  hijos  otro familiar

Sexo de la persona con quien consulta: hombre  mujer

Tiene ayuda en casa: pareja  familiar  persona externa  nadie

### Datos sobre el parto [sólo rellenar la primera vez]

Fecha del parto: \_\_\_\_\_ Semanas gestación: [ ]

Centro del parto: \_\_\_\_\_

Tipo de parto: Eutócico  Fórceps  Espátulas  Ventosa  Cesárea

Episiotomía: Si  No  Desgarros: Si  No

Analgoanestesia: Ninguna  Local  Peridural/Intradural  General  Otras

### Posparto hospitalario materno

Días de estancia: [ ] Problemas de salud durante la estancia: Si  No

Especificar: \_\_\_\_\_

**Datos neonato:** Sexo: Hombre  Mujer  Peso \_\_\_\_\_g Ingreso neonatología: Si  No

Días de estancia: [ ]  Motivo de ingreso: \_\_\_\_\_

Muerte perinatal: Si  No  Especificar: \_\_\_\_\_

**Asistencia Educación Maternal:** sesiones de posparto  lactancia  cuidado neonato

**Tipo de lactancia en el alta hospitalaria:** Materna  Mixta  Artificial

**Hoja de recogida de datos. Consultas en el puerperio.**

Nº caso: \_\_\_\_\_

**Motivo de consulta materno**

- Dolor perineal  Hematoma perineal  Dehiscencia: perineal  Cicatriz cesárea   
 Cefaleas  Lumbalgias  Dolor extr. inferiores   
 Loquios  Hemorragia  Fiebre   
 Estreñimiento  Sintomatología Infección urinaria   
 Incontinencia urinaria  Incontinencia fecal   
 Insomnio  Cansancio  Tristeza posparto  Ansiedad   
 EDPP Edimburgo: [ ] [\[Realizar cribrado a partir de la 3ª semana\]](#) Depresión   
 Imagen corporal  Relaciones sexuales  Anticoncepción

Información 

Otros: \_\_\_\_\_ Medicación actual: \_\_\_\_\_

**Lactancia actual:** Materna  Mixta  Artificial **Motivo de consulta sobre lactancia**

- Lactancia Materna  Lactancia Mixta  Lactancia Artificial   
 Dificultades del neonato al tomar el pecho   
 Dificultades de la madre en la lactancia materna   
 Pezoneras  Sacaleches  Grietas/laceraciones pezón   
 Ingurgitación mamaria  Sintomatología mastitis   
 Hipogalactia  Destete  Problemas inhibición lactancia   
 Dificultades en la preparación del biberón  Dificultades del neonato en la toma biberón

**Motivo de consulta del neonato**

- Apetencia  Aumento de peso  Llanto   
 Descanso/sueño  Alteraciones coloración   
 Deposiciones alteradas  Regurgitaciones  Vómitos  Cólicos   
 Cuidado cordón umbilical  Higiene del bebé  Vestido   
 Otros: \_\_\_\_\_ Medicación: \_\_\_\_\_

**Hoja de recogida de datos. Consultas en el puerperio.** N° caso: \_\_\_\_\_

**Manejo de la consulta: actividades asistenciales y educativas**

Observación clínica y cuidados: Si  No

Asesoramiento: Si  No

**Derivaciones**

Derivación: Si  No

Motivo derivación: \_\_\_\_\_

Centro derivación: CAP  Hospital  Centre de Salud Mental

Profesional:

Matrona  Obstetra  Pediatra

Médico Familia  Enfermera  Asistente social

Psicólogo  Psiquiatra

**Tecnología consulta virtual**

Tecnología utilizada en la consulta:

Webcam  Auriculares y micro  Webcam + Auriculares y micro  Teléfono  Chat

Duración de la consulta en minutos: [    ] [ver información en mensajes de Skype](#)



## Anexo 7

**HOJA de recogida de datos. Visita de la cuarentena** N° caso: \_\_\_\_\_

Nombre del Centro: \_\_\_\_\_ PASSIR: \_\_\_\_\_

Fecha consulta: \_\_\_\_\_ Días desde el parto [ ] Grupo: telemática  habitual

Profesional que atiende: Matrona  LLIR

N° y tipo consultas previas: Skype  teléfono  CAP  domicilio  hospital

Estado de salud de la mujer y molestias o problemas de salud actuales

Lactancia actual: Materna  Mixta  Artificial

Asistencia a un grupo: de posparto  lactancia

Reinicio relaciones sexuales coitales: Si  No  Utiliza anticoncepción: Si  No

Dolor perineal  Hematoma perineal  Dehiscencia: perineal  Cicatriz cesárea

Disparéunia  Cefaleas  Lumbalgias  Dolor extr. inferiores  Loquios

Hemorragia  Fiebre  Estreñimiento  Sint. Infección urinaria

Incontinencia urinaria  Incontinencia fecal

Insomnio  Cansancio  Ansiedad

[Realizar cribado depresión a todas las mujeres] EDPP Edimburgo [ ] Riesgo Depresión

Otros: \_\_\_\_\_

Medicación actual: \_\_\_\_\_

Manejo de la consulta. Actividades asistenciales y educativas

Observación clínica y cuidados: Si  No  Solicitud de: Citología  Analítica

Asesoramiento: Si  No

Asesoramiento:

Relaciones sexuales  Anticoncepción  Método escogido: \_\_\_\_\_

Entrenamiento suelo pélvico  Actividad física  Alimentación madre

Consejo antitabáquico  Reposo y sueño  Estado emocional  Actividad

Derivaciones

Derivación: Si  No  Motivo derivación: \_\_\_\_\_

Centro derivación: CAP  Hospital  Centre de Salud Mental

Profesional: Matrona  Obstetra  Pediatra

Médico familia  Enfermera  Psicólogo  Psiquiatra  Asistente social

**HOJA de recogida de datos. Visita de la cuarentena**

**Nº caso:** \_\_\_\_\_

**Mujeres con asistencia telemática** [sólo en mujeres grupo telemática]

¿Cuáles de estos medios ha utilizado en las consultas telemáticas?

Skype  Teléfono directo proyecto Posparto

En caso de que NO haya utilizado Skype ¿cuáles son las causas?

No tuvo motivos para hacer consultas  Dificultades con el programa Skype

Problemas ordenador  Problemas ADSL  No pudo contactar con el Skype PASSIR

Tecnología utilizada en las consultas:

Webcam  Auriculares y micro  Webcam + Auriculares y micro  Teléfono

**Datos sobre el parto** [sólo rellenar en caso de que no haya ninguna otra visita previa en el posparto]

Fecha del parto: \_\_\_\_\_ Semanas gestación: [ ]

Centro del parto: \_\_\_\_\_

Tipo de parto: Eutócico  Fórceps  Espátulas  Ventosa  Cesárea

Episiotomía: Si  No  Desgarros: Si  No

Analgodanestesia: Ninguna  Local  Peridural/Intradural  General  Otras

**Posparto hospitalario materno**

Días de estancia: [ ] Problemas de salud durante la estancia: Si  No

Especificar: \_\_\_\_\_

**Datos neonato:**

Sexo: Hombre  Mujer  Peso \_\_\_\_\_g Ingreso neonatología: Si  No

Días de estancia: [ ]  Motivo de ingreso: \_\_\_\_\_

Muerte perinatal: Si  No  Especificar: \_\_\_\_\_

**Asistencia Educación Maternal:**

sesiones de posparto  lactancia  cuidados neonato

**Tipo de lactancia en el alta hospitalaria:** Materna  Mixta  Artificial

## Anexo 8

## Cuestionario de opinión sobre la atención recibida

Fecha encuesta: \_\_\_\_\_

PASSIR: \_\_\_\_\_ Caso N° \_\_\_\_\_ Grupo habitual  Grupo telemática 

En las siguientes preguntas queremos conocer cuál es su opinión sobre la atención presencial y / o telemática recibida de las matronas durante el posparto en el PASSIR referente a:

<b>Asistencia habitual presencial.</b> (preguntas para todas las mujeres)	Nada satisfecha				Muy satisfecha
Diga su grado de satisfacción, en las consultas efectuadas durante en el posparto en el centro de salud y / atención domiciliaria referente a:					
<i>En una escala que va del 1 al 5</i>	1	2	3	4	5
La comunicación presencial: hablar con las matronas cara a cara					
La información recibida sobre sus cuidados o los del bebé					
La accesibilidad de las matronas para solucionar sus problemas de salud					
La satisfacción global con la atención presencial					

**Asistencia telemática.** Preguntas sólo para mujeres del grupo con asistencia telemática.

¿Ha utilizado algunos de estos medios en las consultas telemáticas con las matronas?

Skype  Teléfono directo Proyecto Posparto

En caso de que no haya utilizado Skype, ¿cuáles son las causas?

No tuvo motivos para hacer consultas  Dificultades con el programa Skype

Problemas ordenador  Problemas ADSL  No pudo contactar con el Skype PASSIR

<b>Si las mujeres han utilizado la asistencia telemática durante el posparto</b>	Nada satisfecha				Muy satisfecha
Diga su grado de satisfacción en les consultes efectuadas per vía telemática durante el posparto en referencia a:					
<i>En una escala que va del 1 al 5</i>	1	2	3	4	5
La comunicación telemática: hablar con las matronas con videoconferencia					
La información recibida sobre sus cuidados o los del bebé					
La accesibilidad de las matronas para solucionar sus problemas de salud					
Recibir asistencia sanitaria desde casa sin desplazarse al centro sanitario					
La facilidad de utilización del equipo telemático: Skype, cámara, sonido					
La satisfacción global con la asistencia telemática					

¿Volvería a utilizar la consulta virtual en otro embarazo, posparto u otro tema de salud?

Si  No  No lo sé

## Anexo 9

### Cuestionario opinión de las matronas

Caso nº \_\_\_\_\_

Este cuestionario sólo debe ser llenado por las matronas que han hecho un mínimo de 5 consultas telemáticas:

PASSIR: \_\_\_\_\_ Fecha de la entrevista: \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

Años experiencia como matrona \_\_\_\_\_ Años usuaria de Internet \_\_\_\_\_

¿Utilizas Internet un mínimo de una vez por mes?  Si  No ¿Por semana?  Si  No

¿Utilizas Internet en tu casa?  Si  No

¿Habías utilizado la videoconferencia antes de iniciar este proyecto de investigación?

Si  No

Actualmente ¿eres usuaria de Skype u otro programa de videoconferencia?  Si  No

Señala todos los medios que has utilizado en las consultas telemáticas con las mujeres?

Skype con ordenador  Skype por teléfono  Teléfono directo

Cuántas consultas has atendido telemáticamente durante todo el estudio: \_\_\_\_\_

#### A partir de los 2 primeros meses del proyecto:

¿Cuál ha sido tu grado de satisfacción en la utilización de los medios telemáticos?	Nada satisfecha				Muy satisfecha		Nada satisfecha				Muy satisfecha
<i>En una escala que va del 1 al 5</i>	1	2	3	4	5	<i>En una escala que va del 1 al 5</i>	1	2	3	4	5
Atención por teléfono de Skype						Atención de Skype con ordenador y cámara					

#### A partir de los 2 primeros meses del proyecto:

¿En qué grado se presentaron dificultades en la utilización de los mediotelemáticos?	Ninguna dificultad				Mucha dificultad	¿En qué grado se presentaron dificultades en la utilización de los medios telemáticos?	Ninguna dificultad				Mucha dificultad
<i>En una escala que va del 1 al 5</i>	1	2	3	4	5	<i>En una escala que va del 1 al 5</i>	1	2	3	4	5
Conexión de ADSL						Ordenador					
Teléfono Skype						Sonido altavoces y auriculares					
Programa Skype en el ordenador						Webcam					

**Ahora al finalizar el proyecto:**

¿Crees que la atención de las consultas de las mujeres por videoconferencia tiene más ventajas que la atención por línea telefónica?

Sí  No  No lo se

¿Cuál es tu grado de satisfacción en las consultas efectuadas por vía telemática durante el posparto?	Nada satisfecha				Muy satisfecha
<i>En una escala que va del 1 al 5</i>	1	2	3	4	5
La comunicación telemática: hablar con las mujeres con videoconferencia					
La accesibilidad con las mujeres para poder solucionar sus problemas de salud					
La resolución de las consultas efectuadas telemáticamente					
La posibilidad de dar asistencia sanitaria desde del centro sin que las mujeres tengan que desplazarse a los centros sanitarios					
La calidad de la atención mediante la asistencia telemática					
El grado de satisfacción global con la asistencia telemática es					

En un futuro, en caso de disponer del programa Skype en el ordenador de la consulta para poder atender a las mujeres telemáticamente y registrar los datos de la consulta directamente en la historia clínica informatizada, ¿cree que se podría dar la opción a las mujeres de realizar consultas virtuales en la atención del embarazo, posparto u otro tema de salud?

Sí  No  No lo se

Comentarios i sugerencias:

---


## Utilización de Skype en el Posparto Telemático

Instrucciones

Eficacia de una intervención telemática en la atención al posparto en relación a la atención habitual, respecto a la opinión, consultas y morbilidad de las mujeres atendidas en los centros del PASSIR de Atención Primaria de Cataluña. PASSIR

- **Comenzar a usar Skype**  
Skype es un programa que te permite hablar gratis a través de Internet con cualquier persona, en cualquier parte del mundo.
- **Descargar el software de Skype**  
Tiene un asistente de instalación muy útil.  
<http://www.skype.com/intl/es/download/skype/>
- Para instalar skype en Windows sigue la siguiente guía paso a paso.
- [http://www.skype.com/intl/es/help/guides/install skype\\_windows/index.html](http://www.skype.com/intl/es/help/guides/install skype_windows/index.html)

### Si el programa Skype ya estaba instalado en tu ordenador comprueba la versión




Para saber la versión de Skype que utilizas clicar en el menú de Ayuda, clicar en Acerca de. Si es inferior a la versión 3.5, haz clic en Comprobar actualización e instala la última versión

### Cómo comenzar con las video llamadas

- Para realizar video llamadas gratis necesitarás la última versión de Skype, una cámara Web y auriculares con micrófonos (si no tienes auriculares con micrófonos, puedes usar los altavoces y el micrófono incorporado en tu PC).
- Si todavía no tienes una cámara Web, selecciona aquellas que son compatibles o Skype Certificada.
- Tu cámara Web viene con un disco de instalación. Simplemente, introdúcelo en tu PC, antes de conectar la cámara, y sigue las instrucciones en pantalla.
- Ahora, ya puedes conectar tu cámara Web. Encuentra el puerto USB en tu PC; es el que tiene el símbolo de USB correspondiente.
- Skype te ayudará a verificar automáticamente la cámara Web para asegurarse de que todo funcione correctamente.

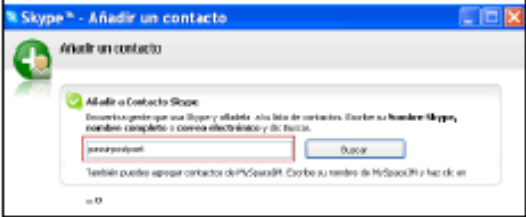
### Elige un nombre de usuario y una contraseña

Es el nombre que los demás usarán para llamarte por Skype.  
Guarda o escribe el nombre y la contraseña en lugar seguro por si quieres conectarte a Skype desde otro ordenador.  
En esta dirección encontrarás una guía que te ayudará:  
<http://www.skype.com/intl/es/help/guides/chooseusernameAndPassword>



Para poder conectarte con el PASSIR de tu área necesitas conocer su perfil o sea el nombre que utilizan. Escribe su nombre o perfil de Skype en añadir un contacto.

El nombre del ejemplo no corresponde a ningún centro de PASSIR, es el que utilizaremos para que podáis contactar los fines de semana.



Después debes añadirle a tus contactos y solicitar autorización para que te añadan en su lista, para ello debes comunicar el nombre que has elegido para que te autoricen en su lista de contactos de Skype. Además en el mensaje debes añadir tu nombre y apellidos para que te identifiquen como una de las mujeres con atención telemática en el posparto.

Se abrió un menú y clicar en Solicitar autorización

Cuando tus contactos aparecen con un ? interrogante significa que está pendiente la autorización o por si por ellos.

Puedes clicar encima del nombre con el botón derecho y solicitar autorización o bien darle.

¿Problemas de sonido o video?

Puedes clicar en Herramientas. Se abrió un menú y clicar en Opciones de Skype.

Clicar en General y luego clicar en ajustes de sonido o video

### Comprobación de tus datos

- En el PASSIR de tu área comprobarán que tu nombre corresponde a una de las mujeres que participan en el estudio y después te autorizarán en Skype para que puedas acceder a la atención por vía telemática durante el posparto.


Si quieres llamar un contacto, iniciar un Chat, enviar un archivo, ver el perfil o renombrar un contacto, clicar en Menú

Puedes utilizar el botón azul del Chat para comunicarte si en alguna ocasión tienes problemas con el sonido.

### Utilización del Chat

Se abrió un nuevo espacio y puedes escribir en la parte inferior del mismo

A través del Chat el PASSIR puede enviar ficheros. Si quiere puedes aceptarlo y esperar a que se descargue

<p>La información básica que te hemos presentado procede del manual de ayuda de Skype</p>  <p>Puedes encontrar información ampliada en: <a href="http://www.skype.com/in/files/helo/buides/#windows">http://www.skype.com/in/files/helo/buides/#windows</a></p>	<p>Esperamos que esta información haya sido útil. Te recomendamos que practiques con Skype para comprobar que nos podemos comunicar de forma efectiva. Gracias por tu tiempo y colaboración</p> <p><small>Eficacia de una intervención telemática en la atención al posparto en relación a la atención habitual, respecto a la opinión, consultas y morbilidad de las mujeres atendidas en los centros del PASSIR de Atención Primaria de Cataluña. PASSIR</small></p>
--	--





