

Estimación de la incidencia de incontinencia urinaria asociada al embarazo y el parto

Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias
AATRM Núm. 2006/10

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Ministerio de Ciencia e Innovación
Agencia de Evaluación de
Tecnologías Sanitarias
Instituto Carlos III



MINISTERIO
DE SANIDAD
Y POLÍTICA SOCIAL



Plan de Calidad
del Sistema Nacional
de Salud



Generalitat de Catalunya
Departament
de Salut

Estimación de la incidencia de incontinencia urinaria asociada al embarazo y el parto

Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias
AATRM Núm. 2006/10

Estimación de la incidencia de incontinencia urinaria asociada al embarazo y el parto / Emília Sánchez Ruiz, Maite Solans Domènech, Montserrat Espuña, Grup de Reserca en Sòl Pelvià (GRESP).-- Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Ciencia e Innovación. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya, 2010.- 97 p; 24 cm.-- (Colección: Informes, estudios e investigación / Ministerio de Ciencia e Innovación / Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias; AATRM 2006/10)

1. Incontinencia urinaria 2. Mujeres embarazadas 3. Parto
I. España. Ministerio de Ciencia e Innovación II. Cataluña. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya III. Cataluña. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques.

Autoría: Emília Sánchez Ruiz¹, Maite Solans Domènech¹, Montserrat Espuña², en nombre del Grup de Reserca en Sòl Pelvià (GRESP)³

1. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques (AATRM) de Catalunya
2. Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia. Hospital Clínic i Provincial. Universitat de Barcelona, Barcelona.
3. Grup de Reserca en Sòl Pelvià (GRESP) –ver composición en el índice de autores–

Para citar este informe: Sánchez Ruiz E, Solans Domènech M, Espuña M, en nombre del Grup de Reserca en Sòl Pelvià (GRESP). Estimación de la incidencia de incontinencia urinaria asociada al embarazo y el parto. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Ministerio de Ciencia e Innovación. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya; 2010. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, AATRM núm. 2006/10.

Edita: Ministerio de Ciencia e Innovación

Corrección: Multiactiva Creación y Servicios Editoriales, S.L.

Fotocomposición: Multiactiva Creación y Servicios Editoriales, S.L.

Impresión: Migraf Digital

Nipo: 477-08-015-2

ISBN: 978-84-393-8582-0

Depósito Legal: B-44851-2010

Este documento puede ser reproducido parcial o totalmente para su uso no comercial, siempre que se cite explícitamente su procedencia.

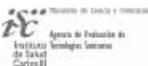
Estimación de la incidencia de incontinencia urinaria asociada al embarazo y el parto

Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias
AATRM Núm. 2006/10

Este documento se ha realizado en el marco de colaboración previsto en el Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud elaborado por el Ministerio de Sanidad y Política Social, al amparo del convenio de colaboración suscrito por el Instituto de Salud Carlos III, organismo autónomo del Ministerio de Ciencia e Innovación y la Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques (AATRM) de Cataluña.



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Agencia de Evaluación de
Tecnologías Sanitarias
Instituto de Salud
Carlos III



MINISTERIO
DE SANIDAD
Y POLÍTICA SOCIAL



Plan de Calidad
Sistema Nacional
de Salud



Generalitat de Catalunya
Departament
de Salut

Índice de autores

Emilia Sánchez Ruiz¹, Maite Solans Domènech¹ y Montserrat Espuña Pons² en nombre del GRESP³

¹ Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya (AATRM).

² Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia. Hospital Clínic i Provincial. Universitat de Barcelona, Barcelona.

² El GRESP (Grup de Recerca en Sòl Pelvià) está formado por:
PASSIR LLEIDA / HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA: Sandra Borderia, M^a Dolors Creus, M^a Josep Garrofé, Montse Maria, Mireia Marimon, Elisabet Mitjans, Teresa Monte, María José Navarro, Montse Piquet, Rosa Pons, Carme Sarroca, Montse Tarragó, Montse Tomàs, Marta Villegas; PASSIR GARRAF / HOSPITAL RESIDÈNCIA SANT CAMIL: Francisca Aliaga, Catalina Cano, M^a Carmen Echavarría, Concepción García, Glòria Labay, Elisenda Prats, Isabel Ràfols, Elena Rodero, Montserrat Santaella, Marta Sisquella; PASSIR REUS / HOSPITAL UNIVERSITARI SANT JOAN DE REUS: Susana Abajo, M^a José Benaiges, Beatriz Fernández, Lourdes Isal, Míriam Leiva, Sylvia Martínez, Inés Sombrero, Montserrat Vilà; PASSIR GIRONÈS - PLA DE L'ESTANY / HOSPITAL DR. JOSEP TRUETA: Eva Barnés, Núria Boadas, Marta Carrillo, Carme Compte, Marga Franch, Marta Hernandez, Mercè Lladó, Agnès Magret, Dolors Martí, Monica Pepió, Maria Salip, Pepi Sánchez, Isabel Zegarra; PASSIR BARCELONA / HOSPITAL CLÍNIC DE BARCELONA: Sefora Bozal, Carmen Calleja, Dolors Castellví, Julia Cid, Isabel Coca, Ascensión Díez, Montserrat Espuña, Cristina Martínez, Dolores Nicolás, Anna Payaró, Àngels Pérez-Hita, Carme Piorno, Eva Vela, Antonia Villalón, Lucía Zamora; PASSIR TERRASSA - RUBÍ / HOSPITAL MÚTUA DE TERRASSA: Montserrat Batlle, M^a Carmen Bayascas, Ana Campos, Gràcia Coll, Vicenta Gallardo, Margarita Garriga, Nicolasa Idjabe, Antoni Pessarodona, Judith Pierola, Agnès Renom, Àngels Ripoll, Montserrat Rodríguez, Mercedes Silva, Maria Dolors Subiranas, Montse Tejada, Teresa Torres; PASSIR IGUALADA - ANOIA / HOSPITAL GENERAL D'IGUALADA: Anna Bartolí, Montserrat Bernadet, Xènia Bertran, Pere Brescó, Montserrat Castillo, Isabel Cruz, Rosa Ferrer,

Rocío Hernández, Eva Martínez, Maria Mas, Manuela Mateos, M^a Inés Molina, Teresa Moncunill, Irene Mora, Carme Muxí, Pepi Ortínez, Anna Pujadó; PASSIR SABADELL / HOSPITAL DE SABADELL - CORPORACIÓ SANITÀRIA PARC TAULÍ: Montserrat Abella, M^a Victòria Cambredó, Judith Lleberia, Concepción Manzano, Fina Martínez, Josep Pubill, Núria Sampedro, Montserrat Villanueva; PASSIR OSONA / HOSPITAL GENERAL DE VIC: Assumpta Colomer, Anna Fuster, Dolors Grau, Josep Grau, Dolors Lladó, Angelina Masoliver, Anabel Mayos, Enric Moreno, Sonia Moros, Montse Pujol, M^a Rosa Subirats, Montse Tejada, Imma Trujillo; PASSIR BAGES / HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU DE MANRESA: Nàyade Crespo, Gemma Falguera, Rosa Forn, Fàtima Meimoun, Jordi Morera, Rosa Oller, Amparo Pascual, Carmen Ramos, Teresa Riba, Esther Romero, Encarnació Santaaulalia, Mercè Vendrell, Anna Vilaseca; PASSIR BARCELONA - MARAGALL / HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU: Obdulia Alejos, MariLuz Aznar, Teresa Bustamante, Montse Macià, Josep Perelló, Oriol Porta, Celia Targa; PASSIR BAIX LLOBREGAT CENTRE / HOSPITAL DE SANT JOAN DE DÉU: Lluís Amat, Isabel Ayala, Alicia Carrascón, Susana García, Maribel Gutiérrez, Sara Linares, Àngels Llamas, Alicia Palacio, Neus Prat, Alegria Ripoll, Victòria Vega; PASSIR CERDANYOLA: Maite Hernández, Rosalia Ibars, Mireia Lluçà; PASSIR MARTORELL - COSTA DE Ponent: Rosa Bach, Maite Basomba; DEPARTAMENT DE SALUT: Irene Barrabeig, Dolors Costa; AATRM: Emilia Sánchez, Maite Solans.

Agradecimientos

Las autoras quieren mostrar su agradecimiento a las gestantes por su desinteresada participación en el estudio y a la Dra. Silvina Berra, investigadora asociada de la AATRM, por su contribución en la preparación y revisión de este manuscrito.

Índice

Resumen	11
Executive summary	15
Introducción	19
Concepto, frecuencia y factores de riesgo de la incontinencia urinaria	19
Evaluación de la incontinencia urinaria	21
Prevención de la incontinencia urinaria	22
Justificación	25
Objetivos	27
Población y métodos	29
Diseño y población de estudio	29
Seguimiento de la cohorte	29
Recogida de datos y variables de estudio	31
Análisis estadístico	32
Resultados	35
Descripción de la cohorte de estudio	35
Frecuencia de la incontinencia urinaria	38
Características de la incontinencia urinaria	38
Afectación de la vida diaria	40
Clasificación de las mujeres según el momento de aparición de la incontinencia	40
Probabilidad acumulada de presentar incontinencia urinaria en el embarazo	41
Factores de riesgo de incontinencia urinaria en el embarazo	42
Factores de riesgo de incontinencia urinaria en el posparto	43
Riesgo de incontinencia urinaria atribuible al parto vaginal	45
Discusión	47
Bibliografía	51
Anexos	57
Anexo 1. Boletines informativos sobre la evolución del estudio	59
Anexo 2. Cuestionario de evaluación de la IU	97

Resumen

Antecedentes

La incontinencia urinaria (IU), o pérdida involuntaria de orina objetivamente demostrable, afecta a mujeres de cualquier edad, con variedad en la naturaleza y gravedad de los síntomas. La prevalencia de la IU varía en función del tipo de estudio, de la definición de IU y de las características de la población estudiada (fundamentalmente, la edad). Se han publicado cifras que oscilan entre el 5% y el 72% y, en España, los datos disponibles se sitúan entre el 15% y el 42%. Además de a la edad y a otros factores personales, la IU se ha atribuido al embarazo y al parto, de forma que se considera que la IU durante el embarazo predice la IU en el posparto y se asocia significativamente a la IU a los 5 años del parto.

El parto vaginal se ha identificado como un factor de riesgo para la IU cuando se ha comparado con el parto por cesárea; el papel de determinadas técnicas obstétricas (episiotomía, uso de fórceps, por ejemplo), sin embargo, es inconsistente en los diferentes análisis lo que sugiere que, posiblemente, se trate de marcadores de la existencia del parto vaginal.

Otros factores descritos como asociados a la IU son la edad, el índice de masa corporal (IMC), la paridad, la raza, los antecedentes familiares de IU, el ejercicio físico intenso y el hábito tabáquico.

La IU representa una expresión de la afectación del suelo pélvico relacionada con el embarazo y el parto. Los ejercicios de reforzamiento de la musculatura de la zona perineal, conocidos como ejercicios de Kegel, son recomendados por obstetras y matronas para mejorar la tonicidad y el soporte de dichos músculos y contribuir a la prevención de la IU. No obstante, su eficacia no está bien establecida puesto que dos revisiones de la evidencia científica disponible muestran resultados no concluyentes.

Para evaluar la IU, se dispone de un instrumento estandarizado, el *Incontinence Severity Index* (ISI), de fácil uso y aplicación (es autoadministrado), que ha sido validado en diferentes estudios epidemiológicos y clínicos. Además, el ISI se ha traducido al castellano, se ha adaptado culturalmente a nuestro país y ha demostrado su validez en este entorno.

Se sabe que la mayoría de problemas del suelo pélvico aparecen después del primer parto vaginal y que los síntomas de la IU pueden observarse ya durante la gestación. Pero se desconocen muchos de los detalles de la naturaleza de la IU asociada al embarazo y el parto puesto que, en el momento de diseñarse este estudio, los estudios publicados corresponden a diseños retrospectivos y transversales, y los prospectivos son muy escasos. Por otra parte, no se ha valorado la gravedad de la IU en el embarazo ni su

relación con el grado de preocupación y el impacto en la calidad de vida de las mujeres afectadas.

Para avanzar, pues, en el conocimiento de la aparición de la IU en nuestro medio, se diseñó un estudio prospectivo de base poblacional en gestantes nulíparas atendidas en el sistema sanitario público catalán.

Objetivos

1. Describir la historia natural de la IU asociada al embarazo y el parto.
2. Estimar la frecuencia de dicha IU.
3. Identificar los factores asociados a la presentación de IU y su capacidad predictiva.

Diseño

Estudio observacional, longitudinal, prospectivo, de cohortes, en mujeres sanas, continentales, nulíparas, primigestas, atendidas en el sistema público de salud.

Metodología

El reclutamiento y la inclusión de las gestantes candidatas se llevaron a cabo de manera consecutiva en los centros participantes durante la primera visita de control del embarazo, previa obtención del consentimiento informado. El seguimiento tuvo lugar durante el resto de controles de la gestación, el parto y en la visita de posparto. Los profesionales sanitarios recogieron los datos sociodemográficos de las gestantes, así como los cambios asociados al embarazo (peso, aparición de patología, hábitos y estilos de vida). Las gestantes cumplimentaron un cuestionario autoadministrado para la valoración de la IU. Los datos sobre las características obstétricas y fetales en el momento del parto se obtuvieron de las historias clínicas hospitalarias.

La valoración y la gravedad de la IU se evaluaron con el cuestionario ISI y se definieron algunas variables de interés (aumento de peso, actividad física intensa, esfuerzo físico laboral, ser fumadora y práctica de ejercicios de Kegel).

Análisis

Se describieron las características de la población de estudio. Se calcularon tasas de prevalencia, de incidencia acumulada y de densidad de incidencia de IU, con sus respectivos intervalos de confianza al 95%. Mediante técnicas de análisis de supervivencia (Kaplan-Meier), se estimaron las proba-

bilidades de permanecer continente a lo largo del embarazo. La correlación entre la afectación de la vida diaria y la gravedad de la IU se valoró con el coeficiente *rho* (ρ) de Spearman.

Se midió la asociación entre las variables de resultado y el resto de variables en estudio mediante un análisis bivariante. El efecto independiente de cada variable se valoró mediante un análisis multivariante; con regresión de Cox, se estimaron las *hazard ratios* para evaluar la asociación de los potenciales factores de riesgo y preventivos con la IU.

Resultados

Se estudiaron 1.128 gestantes. Se trata de una población joven (29,5 años de edad media), con nivel de estudios alto (algo más del 75% tenían, como mínimo, estudios secundarios), y un IMC medio de 23,9 en el momento de la inclusión. La mitad de la cohorte declaró practicar los ejercicios de Kegel. El 77% de los partos se produjeron por vía vaginal y el 68% de ellos fueron eutócicos. El 50% de las cesáreas que se practicaron obedecieron a partos estacionados.

La incidencia de IU en el embarazo fue del 39%, siendo mayoritariamente IU de esfuerzo. La gravedad de la IU se clasificó como leve o moderada en más del 80% de los casos. La correlación entre gravedad y grado de afectación de la vida diaria fue moderada, pero estadísticamente significativa. El 56% de las gestantes seguía siendo continente al final del embarazo.

La edad, el sobrepeso y los antecedentes familiares de IU (madre o hermana) se identificaron como factores de riesgo para la IU durante el embarazo; sin embargo, la asociación entre la aparición de IU y la práctica regular de los ejercicios de Kegel no alcanzó la significación estadística. La IU durante el embarazo y el parto vaginal resultaron significativamente asociados a la IU posparto; la IU en el posparto persistió en una cuarta parte de las mujeres.

La proporción de incidencia de IU en la población atribuible al parto vaginal fue del 49%.

Discusión

Éste es el primer estudio que ha evaluado prospectivamente la IU en nuestro medio y se ha hecho con una cohorte de gestantes nulíparas cuyo suelo pélvico permanecía intacto. Los resultados han puesto de manifiesto la elevada incidencia de IU durante el embarazo y su correlación con la calidad de vida. En cuanto a los factores de riesgo, se ha corroborado la importancia del parto vaginal y se han confirmado otros factores identificados con otros diseños de estudio.

Conclusiones

La información obtenida es importante para destacar la IU como un problema de salud común y, sin embargo, oculto o infravalorado. Los factores de riesgo identificados, tanto en el embarazo como en el parto, se corresponden con estilos de vida y prácticas obstétricas susceptibles de ser modificados.

Palabras clave: Incontinencia urinaria (IU), embarazo, parto, factores de riesgo.

Executive summary

Background

Urinary incontinence (UI), defined as the unintentional loss of urine objectively demonstrable, affects women of all ages, with variety in the nature and severity of symptoms. The prevalence of UI varies depending on the type of study, the definition of UI and the characteristics of the study population (mainly age). Figures have been published between 5% and 72% and in Spain, available data are between 15% and 42%. In addition to age and other personal factors, UI has been attributed to pregnancy and childbirth so that UI during pregnancy is considered to predict UI postpartum and is significantly associated with UI after 5 years of childbirth. Vaginal delivery has been identified as a risk factor for UI when compared to cesarean delivery; the role of certain obstetric techniques (episiotomy, forceps delivery, for example), however, is inconsistent in different analysis suggesting that, possibly, they act as indicators of the existence of vaginal delivery.

Other factors described as associated with UI are age, body mass index (BMI), parity, race, family history of UI, strenuous physical exercise and smoking.

The UI is an expression of the pelvic floor impairment related to pregnancy and childbirth. Strengthening exercises of the muscles of the perineal area, known as Kegel exercises, are recommended by obstetricians and midwives to improve the tone and support of these muscles and contribute to the prevention of UI. However, its efficacy is not well established since two reviews and the available evidence show inconclusive results.

To evaluate UI there is a standardized instrument, the Incontinence Severity Index (ISI), easy to use and deliver (self administered), that has been validated in different epidemiological and clinical studies. Furthermore, the ISI has been translated into Spanish, adapted culturally to our country and proven valid in that setting.

It is known that the majority of pelvic floor problems appear after the first vaginal delivery and symptoms of UI can already be seen during pregnancy. But there are many of the details of the natural history of UI associated with pregnancy and childbirth that remain unknown; in fact, at the time of designing the current study, published reports were mainly cross-sectional and retrospective designs being prospective ones very scarce. On the other hand, the severity of UI in pregnancy and its relationship to the degree of concern and impact on quality of life of affected women had not been assessed yet.

Therefore, to move forward in the knowledge of the occurrence of UI in our setting, we designed a population-based prospective study in nulliparous, pregnant women attending the Catalan public healthcare system.

Objectives

1. To describe the natural history of UI associated with pregnancy and childbirth.
2. To estimate the frequency of UI.
3. To identify factors associated with the occurrence of UI and their predictive power.

Design

Observational, longitudinal, prospective cohort study in healthy, continent, nulliparous, primiparous women attended and cared for at the public health system.

Methodology

Recruitment and inclusion of candidate pregnant women were conducted consecutively at the participating centers during the first prenatal visit, after obtaining informed consent. Monitoring took place during the remaining controls of gestation, childbirth and the postpartum visit. Health workers collected sociodemographic data of pregnant women and pregnancy-associated changes (weight, onset of disease, habits and lifestyles). Pregnant women completed a self-administered questionnaire for the assessment of UI. Data on obstetric and fetal characteristics at the time of delivery were obtained from hospital medical records.

The assessment and severity of UI was assessed by the ISI questionnaire and some variables of interest (weight gain, intense physical activity, intense occupational effort, smoking, and practice of Kegel exercises) were defined.

Analysis

The characteristics of the study population were described. We calculated prevalence, cumulative incidence and incidence density rates of UI, with their corresponding 95% confidence intervals. Survival analysis techniques (Kaplan-Meier) were used to estimate the probability to remain continent throughout the pregnancy. The correlation between the impact on daily living and severity of UI was assessed with Spearman's rho (ρ) coefficient.

We measured the association between outcome variables and other study variables using univariable analysis. The independent effect of each variable was evaluated through multivariable analysis; hazard ratios (Cox regression) were estimated to assess the association of potential risk and preventive factors with UI.

Results

1,128 pregnant women were included and studied. This is a young population (average, 29.5 years), with high education level (slightly more than 75% had at least secondary education), and a mean BMI of 23.9 at the time of inclusion. Half of the cohort reported practicing Kegel exercises. About 77% of births were delivered vaginally and 68% of them were eutocic. Labored cesarean sections accounted for 50% of all cesarean deliveries.

Incidence of UI in pregnancy was 39%, being largely stress UI. The severity of UI was classified as mild or moderate in more than 80% of cases. The correlation between severity and degree of impact on daily life was moderate, but statistically significant. At the end of pregnancy, 56% of pregnant women remained continent.

Age, overweight and family history of UI (mother or sister) were identified as risk factors for UI during pregnancy; however, the association between the occurrence of UI and the regular practice of Kegel exercises did not reach statistical significance. UI during pregnancy and vaginal delivery were significantly associated with postpartum UI; UI in the postpartum persisted in a quarter of women.

The proportion of incidence of UI in the population attributable to vaginal delivery was 49%.

Discussion

This is the first study that prospectively evaluated UI in our setting, and has been done with a cohort of nulliparous pregnant women whose pelvic floor remained intact. The results have shown a high incidence of UI during pregnancy and its correlation with quality of life. Regarding risk factors, the importance of vaginal delivery as well as other factors identified by means of different study designs have been confirmed.

Conclusions

The information obtained is important for UI emerge as a common health problem, however, hidden or undervalued. Risk factors identified in both pregnancy and at delivery are related to lifestyle and obstetric practices, and amenable to modification.

Keywords: Urinary incontinence (UI), pregnancy, childbirth, risk factors.

Introducción

Concepto, frecuencia y factores de riesgo de la incontinencia urinaria

La incontinencia urinaria (IU) afecta a mujeres de cualquier edad, con variedad en la naturaleza y gravedad de los síntomas. Aunque no es un problema de salud grave, su sintomatología puede deteriorar el bienestar físico, psicológico y social de las personas que la padecen afectando a las actividades de la vida diaria y la calidad de vida¹⁻³.

De acuerdo con la *International Continence Society*, la IU se define como la pérdida involuntaria de orina objetivamente demostrable⁴. Si se toman en cuenta los aspectos sintomáticos, la IU se clasifica en:

- IU de esfuerzo: pérdida involuntaria de orina asociada a un esfuerzo físico que provoca un aumento de la presión abdominal (incluidos la tos y los estornudos); se produce como consecuencia de un fallo en los mecanismos de resistencia uretral, por hipermovilidad uretral, o por un defecto en las paredes interiores de la uretra que origina una disminución de la resistencia a la salida de la orina.
- IU de urgencia o de estrés: pérdida involuntaria de orina acompañada o precedida inmediatamente por un deseo imperioso de orinar; se debe a un aumento en la contractilidad de la vejiga urinaria.
- IU mixta: pérdida involuntaria de orina asociada a las incontinencias de esfuerzo y de urgencia⁵.

La prevalencia de la IU varía en función del tipo de estudio, de la definición y evaluación de la IU y de las características de la población estudiada (fundamentalmente la edad y el sexo, incrementándose la frecuencia con los años y en las mujeres). Se han publicado cifras que oscilan entre el 5% y el 72%⁶; en España, los datos disponibles se sitúan entre el 15% y el 42%, estimándose la prevalencia media en un 40,6%⁷; en Cataluña, el 7,9% de la población mayor de 15 años declara tener IU siendo esta cifra del 2,5% en mujeres de entre 15 y 44 años⁸.

Además de a la edad y a otros factores personales, la IU se ha atribuido al embarazo y al parto de forma que se considera que la IU durante el embarazo predice la IU en el posparto, que el parto vaginal es un factor de riesgo para la IU posparto y que ésta se mantiene a los 5 años del parto⁹. Por otro lado, varios estudios han mostrado una relación entre la IU y la paridad, especialmente entre mujeres jóvenes¹⁰. El mecanismo por el cual

el embarazo en sí mismo puede ser un factor de riesgo para la IU posparto se podría explicar por factores mecánicos como la sobrecarga que supone el útero gestante sobre las estructuras del suelo pélvico (músculos y fascia), por cambios en el tejido conjuntivo (disminución de colágeno) y por la reducción del tono muscular que el propio embarazo produce^{11,12}. El parto puede producir lesiones en los músculos, fascia y nervios del suelo pélvico, en forma de desgarros espontáneos, o por la práctica de la episiotomía; en algunas mujeres, incluso, la sola sobredistensión o elongación a la que están sometidas estas estructuras durante el período expulsivo puede ser el factor etiológico de la IU posparto. En la mayoría de casos, se trata de una incontinencia urinaria de esfuerzo que se produce como consecuencia de lo que se denomina hipermovilidad uretral y de la incapacidad de contracción rápida y eficiente de los músculos del suelo pélvico como respuesta a aumentos de presión intraabdominal.

El parto vaginal se ha identificado, en varios estudios, como un factor de riesgo para la IU cuando se ha comparado con el parto por cesárea¹³⁻¹⁵; además, se ha postulado que las lesiones de ramas de los nervios pudendo y pélvico durante el expulsivo pueden derivar en una neuropatía que evoluciona con los años y que favorecerá la aparición de IU¹⁶⁻¹⁸. Los datos sobre factores y técnicas obstétricas (uso de fórceps, por ejemplo), así como complicaciones (laceraciones y desgarros), son inconsistentes en los análisis bivariantes y sus efectos desaparecen en los análisis multivariantes lo que sugiere, posiblemente, que sean marcadores de la existencia de parto vaginal^{6,19}. La inducción del parto (exposición a oxitocina, prostaglandinas intravaginales) también se ha asociado a la aparición de IU^{15,20,21}. Finalmente, hay que mencionar que el peso del feto y la episiotomía son dos variables cuya asociación con la IU varía en los diferentes estudios desde la falta de asociación^{20,22-24} hasta su consideración como factores de riesgo¹⁴.

Aunque la cesárea parece tener un efecto protector frente al parto vaginal y reducir el riesgo de IU, no lo anula y, además, comporta la morbilidad asociada a una intervención quirúrgica; por otra parte, no existe evidencia científica suficiente para recomendarla de forma preventiva y el tipo de parto tiene que seguir estableciéndose partiendo de consideraciones obstétricas²⁵.

Otras variables relacionadas con el embarazo y el parto, como el peso del recién nacido, el perímetro craneal, el parto de nalgas, la anestesia epidural, la duración del parto o la episiotomía^{14,24,26,27}, muestran resultados que van desde la no asociación a la asociación con la presencia de IU.

Los factores obstétricos y fetales descritos parecen contribuir, en diferente grado, al desarrollo de la IU pero hay que investigarlos con más detalle y en contextos diferentes puesto que algunos de ellos pueden reflejar distintos estilos de práctica clínica.

Se han descrito otros factores como la edad²⁸, el IMC²⁹, la paridad³⁰, la raza³⁰, los antecedentes familiares de IU³¹, el ejercicio físico intenso³² o el hábito tabáquico²⁹ que aumentan la probabilidad de presentar IU.

La contextualización de la posible relación entre todos los factores mencionados y la aparición de IU contribuiría a establecer medidas preventivas para reducir la frecuencia de este problema de salud en las mujeres.

Evaluación de la incontinencia urinaria

La *Third International Consultation on Incontinence* (ICI) recomienda que la IU se evalúe en las mujeres con síntomas de IU desde la perspectiva de la frecuencia e intensidad de los escapes de orina y del grado de preocupación que éstos provocan. No obstante, hay muy pocos estudios que hayan incluido este último aspecto; un trabajo recientemente publicado señala que las mujeres gestantes con síntomas de IU están poco afectadas por su problema³³ y otro indica que el impacto de la IU en la calidad de vida durante el embarazo es mínimo³⁴; este hecho se podría explicar porque la IU que padecen es muy leve o porque se les ha indicado que este síntoma es muy frecuente en la gestación y que, en la mayoría de las mujeres, desaparece a las pocas semanas posparto. Hasta este momento, ningún estudio ha valorado la gravedad de la IU durante el embarazo y su relación con el grado de preocupación y el impacto sobre la vida diaria.

A pesar de tratarse de un problema de salud frecuente en las mujeres, en España sólo entre el 15% y el 40% buscan ayuda médica para corregirlo^{35,36}, tal vez por la vergüenza que supone explicar la situación de tener escapes de orina, la sensación de poder resolver el problema por una misma, o por desconocimiento del tratamiento. Cualquier estrategia que pretenda mejorar la atención a la IU debe plantearse, en primer lugar, aumentar la detección. Debido a que se trata de un problema de salud con connotaciones sociales e higiénicas importantes, cuyo interrogatorio es delicado y no fácil, se pensó en los cuestionarios autocumplimentados como un instrumento útil para identificar a la población afectada³⁷.

El *Incontinence Severity Index* (ISI) es un instrumento que se desarrolló para ser utilizado en estudios epidemiológicos y encuestas para identificar a mujeres con IU de diferentes grados de gravedad. Consiste en dos preguntas, una relativa a la frecuencia de las pérdidas (5 niveles: 0 = nunca, 1 = menos de una vez al mes, 2 = algunas veces al mes, 3 = algunas veces a la semana, 4 = todos los días y/o noches) y, la segunda, a la cantidad de éstas (3 niveles: 1 = gotas, 2 = chorro pequeño, 3 = mucha cantidad). La multiplicación de los valores obtenidos en cada una de dichas preguntas proporciona el grado de gravedad (de 0 a 12) de la IU, de manera que las puntuaciones más elevadas implican mayor gravedad del problema. El ISI se ha validado en dife-

rentes estudios epidemiológicos y clínicos, frente a los tests de la compresa (considerados el estándar o la prueba de referencia), con buena fiabilidad y respuesta³⁸⁻⁴⁰, por lo que su utilización ha sido altamente recomendada por la ICI^{41,42}. Su utilidad máxima requiere haber demostrado su validez en distintos países y en diferentes entornos sanitarios (atención primaria y atención especializada). Este cuestionario se ha traducido al español, adaptado culturalmente y validado en nuestro país⁴³. La validación de la versión española se hizo con 303 mujeres (200 en hospital y 103 en atención primaria) y el índice de gravedad se correlacionó de forma significativa con el test de la compresa de 24 horas ($r = 0,58$, $p < 0,01$). No se encontraron diferencias entre las mujeres procedentes del medio hospitalario y las de atención primaria.

Así, pues, se dispone de un instrumento estandarizado, de fácil uso y aplicación, que permite su distribución y autocumplimentación en el transcurso, por ejemplo, de los minutos de espera previos a la consulta médica.

Por otra parte, la versión reducida del *International Consultation on Incontinence Questionnaire* (ICIQ-IU-SF), creada por expertos de la *Second International Consultation on Incontinence*⁴¹, contiene un ítem sobre la afectación de la vida diaria (con una escala que va de 0 a 10) y una dimensión sobre síntomas (con 8 preguntas) que tiene la finalidad de describir y orientar el tipo de IU que presenta la paciente. Este cuestionario ha sido adaptado para su uso en lengua española mediante doble traducción y retrotraducción, demostrando propiedades psicométricas satisfactorias que permiten recomendarlo para ser utilizado en la práctica clínica en el diagnóstico de la IU⁴⁴.

Prevención de la incontinencia urinaria

La IU, como expresión de la afectación del suelo pélvico, se ha asociado al embarazo y al parto. Por ello, obstetras y matronas recomiendan, tanto durante el embarazo como después de éste, la realización de ejercicios para reforzar el sistema muscular del suelo pélvico. Se trata de los ejercicios popularizados por el ginecólogo Arnold Kegel⁴⁵ que implican contracciones voluntarias de la musculatura de la zona perineal con el fin de conseguir una mejor tonicidad y soporte⁴⁶. Para obtener potenciales beneficios, como en otras medidas preventivas, se requiere, además del conocimiento y la habilidad para practicar los ejercicios correctamente, un buen cumplimiento. De todas formas, los datos sobre su eficacia no son concluyentes: una revisión establece que los ejercicios parecen eficaces para reducir el desarrollo de IU en el posparto⁴⁷ y otra revisión, realizada por la Colaboración Cochrane, recomienda su utilización en la práctica clínica como tratamiento conservador de la IU reconociendo la desigual calidad de la evidencia científica disponible⁴⁸; por el contrario, una revisión llevada a cabo por la Universidad de Copenhague concluye que no existe evidencia clínicamente relevante de

la eficacia del uso de los ejercicios del suelo pélvico para la prevención y el tratamiento de la IU y que, por tanto, deberían ser reevaluados⁴⁹.

En cuanto a los factores asociados a las prácticas obstétricas, se ha objetivado que la cesárea no elimina el riesgo de incontinencia²⁵, la episiotomía no es protectora⁵⁰ y el parto asistido aumenta la probabilidad de disfunciones del suelo pélvico¹². Por tanto, las estrategias preventivas pasan por modificar dichas prácticas considerando el uso de la cesárea electiva si las condiciones personales y obstétricas lo aconsejan, limitando la episiotomía, evitando el uso de fórceps y la vacuoextracción, y realizando masaje perineal antes del parto⁵¹.

Justificación

La presencia de IU, medida como tasa de prevalencia, muestra una gran variabilidad y, probablemente, está infraestimada porque las connotaciones que comporta llevan a las mujeres que la padecen a ocultarla y, muchas veces, a no buscar ayuda médica.

Se sabe que la mayoría de los problemas del suelo pélvico aparecen después del primer parto vaginal y que los síntomas de IU se pueden observar ya durante la gestación. Sin embargo, se desconocen muchos detalles de la historia natural^a de la IU asociada al embarazo y el parto, y no se dispone de datos sobre su incidencia puesto que, en el momento de plantearse el presente estudio, los estudios epidemiológicos publicados se habían llevado a cabo con diseños retrospectivos y transversales.

Además, hasta entonces no se había valorado la gravedad de la IU durante el embarazo y su relación con el grado de preocupación de las mujeres afectadas y el impacto en su calidad de vida.

Por todos estos motivos, y para avanzar en el conocimiento de la aparición de la IU en nuestro contexto, se diseñó un estudio prospectivo de base poblacional en mujeres nulíparas primigestas atendidas en el sistema sanitario público catalán.

a. La historia natural de un problema de salud describe el curso temporal de la enfermedad desde el inicio hasta su resolución. La descripción de la evolución ininterrumpida del proceso de enfermar, desde el momento de la exposición a agentes causales o factores de riesgo hasta la total recuperación, la progresión hacia la cronicidad o la muerte, proporciona información y elementos muy importantes para estudiar las relaciones causa-efecto y sugerir estrategias de prevención y control.

Objetivos

1. Describir la historia natural de la incontinencia urinaria (IU) asociada al embarazo y el parto en mujeres nulíparas primigestas.
2. Estimar la frecuencia (tasas de prevalencia e incidencia) de dicha IU.
3. Caracterizar la IU de acuerdo con las variables de interés en la población y periodo de estudio.
4. Identificar los factores asociados a la presencia y aparición de IU y su capacidad predictiva (persistencia o remisión) a corto plazo.
5. Sugerir aspectos de mejora en la atención de las gestantes en cuanto a la prevención de la IU.

Población y métodos

Diseño y población de estudio

Se diseñó un estudio de cohortes en gestantes nulíparas sanas continentales, atendidas en el sistema público de salud de Cataluña. Se excluyeron, por tanto, las gestantes con síntomas de IU previa a la gestación. Otros criterios de exclusión fueron: presencia de patología neurológica, trastornos cognitivos, patología urológica (no infecciosa), historia de abortos, alteraciones de la movilidad, antecedentes de intervenciones quirúrgicas uroginecológicas o tratamiento actual con fármacos (benzodiazepinas, diuréticos). Finalmente, no se consideraron elegibles aquellas gestantes que tenían dificultad en la lectura y/o comprensión de la lengua castellana.

Atendiendo a la prevalencia de IU publicada en la literatura biomédica (entre el 5% y el 72%), el cálculo del tamaño muestral se realizó aceptando un error α del 3% bajo el supuesto de máxima incertidumbre (asumiendo varianza máxima) y un 20% de reposiciones para compensar las posibles pérdidas en el seguimiento. Con estos parámetros, se estimó que deberían incluirse en el estudio un total de 1.279 gestantes. Hay que mencionar que, en Cataluña, el número de nacimientos en maternidades públicas y privadas durante el año 2008 fue de 87.567, de los que 18.992 (21,7%) se produjeron en nulíparas⁵².

Seguimiento de la cohorte

En el marco de este estudio se creó el Grup de Recerca en Sòl Pelvià (GRESP) integrado por profesionales sanitarios (obstetras y matronas) de diferentes PASSIR (Programa de Atención a la Salud Sexual y Reproductiva) y de hospitales de referencia del sistema sanitario público catalán, correspondientes a 14 áreas geográficas, así como por investigadores y técnicos de la Agencia de Evaluación de Tecnología e Investigación Médicas y de la Dirección General de Planificación y Evaluación del Departament de Salut, de la Generalitat de Catalunya, todos ellos interesados por la patología del suelo pélvico. La distribución geográfica de los PASSIR participantes puede verse en la **Figura 1**.

El propósito del GRESP era trabajar de manera colaborativa (investigadores principales y asociados) para estudiar la historia natural de la IU y sus factores de riesgo mediante el seguimiento de gestantes durante las visitas de control del embarazo, el parto y el posparto.

tercer trimestre, desde la semana 30,1 hasta la finalización del embarazo. En colaboración con los hospitales, se obtuvieron datos sobre las características obstétricas y fetales en el momento del parto.

Para minimizar las posibles pérdidas de seguimiento y evitar sesgos, a mitad del período de estudio de cada participante, desde la coordinación del proyecto se mandó una carta de agradecimiento a las gestantes por su colaboración y, así, se intentó incrementar el grado de adhesión a dicho seguimiento. De igual manera, se envió una carta a los investigadores asociados estimulándoles a completar el seguimiento de todos los casos que habían incluido. Con este propósito, desde los PASSIR se realizaron llamadas telefónicas a algunas participantes para recuperar la visita del posparto. Además, durante todo el período de estudio se mantuvo informados a los investigadores asociados mediante el envío mensual de un boletín que contenía datos sobre el avance del proyecto (**Anexo 1**).

Recogida de datos y variables de estudio

Para la valoración de la IU se utilizó el *Incontinence Severity Index* (ISI)³⁸, adaptado y validado al español⁴³, que permite conocer la frecuencia y la cantidad de las pérdidas de orina. El resultado de la multiplicación de los valores obtenidos en cada uno de estos dos ítems indica el nivel de gravedad de la IU que, de acuerdo con la clasificación recomendada para estudios epidemiológicos, puede ordenarse en cuatro categorías: leve, moderada, grave y muy grave³⁹. Se definió como gestante incontinente a aquella que respondía afirmativamente, como mínimo, a alguna frecuencia o cantidad de pérdidas de orina.

A las gestantes consideradas incontinentes se les administró, además, la versión reducida y adaptada de la *International Consultation on Incontinence Questionnaire* (ICIQ-UI-SF)⁴¹, cuya validez ha sido estudiada⁴⁴. Este cuestionario contiene un ítem sobre el grado de afectación de la vida diaria (con una escala visual desde 0 hasta 10), como medida del impacto de la IU, y una dimensión sobre ocho síntomas que permite clasificar la IU en cuatro tipos: de esfuerzo, de urgencia, mixta y otras⁴.

El cuestionario utilizado para valorar la IU se reproduce en el **Anexo 2**.

La IU de esfuerzo se define como la pérdida involuntaria de orina asociada a un esfuerzo físico (tos o estornudos incluidos) que provoca un aumento de la presión abdominal. La IU de urgencia es la pérdida involuntaria de orina acompañada o precedida inmediatamente por un deseo urgente de orinar. La IU mixta representa la pérdida involuntaria de orina asociada a los dos tipos de incontinencia descritos (esfuerzo y urgencia)⁵. Por último, los otros tipos de IU se corresponden con aquellos casos no incluidos en las definiciones anteriores y que implicarían la pérdida involuntaria de orina

cuando se duerme, al acabar de orinar y haberse vestido, sin un motivo evidente o bien de forma continua.

Se consideró caso incontinente en algún momento del seguimiento a toda gestante que declarara IU en al menos uno de los momentos de recogida de datos (embarazo o posparto). La falta de respuesta en alguno de dichos momentos no se tuvo en cuenta para el cálculo de las tasas.

Además, se estimó el tiempo, en semanas de gestación, hasta la primera incontinencia. La persistencia de IU se definió por la presencia de IU en el tercer trimestre de gestación que se mantenía en el posparto.

En cuanto a la definición y el tratamiento de otras variables, se categorizó el aumento de peso en función del IMC inicial y se consideró exceso de peso un incremento a partir de 18,5 kg para las gestantes de bajo peso; a partir de 10 kg, para aquellas con un IMC normal; a partir de 9 kg, para las gestantes con sobrepeso y, a partir de 6 kg, para las clasificadas como obesas⁵³. La actividad física intensa se definió como la que habían llevado a cabo las gestantes de forma habitual (dos o más veces por semana) como, por ejemplo, montar a caballo, hacer gimnasia, practicar ejercicios aeróbicos, correr, jugar a tenis, baloncesto o squash, realizar excursiones en bicicleta de montaña o tocar un instrumento de viento durante más de 20 minutos. La definición de esfuerzo físico laboral incluyó aquellas actividades en el lugar de trabajo que representaban algún esfuerzo físico intenso, como podrían ser el hecho de levantar pesos, fregar, correr o subir escaleras. Se consideró fumadora a aquella gestante que reconocía el consumo de tabaco, como mínimo, en uno de los momentos del seguimiento. Finalmente, la práctica de los ejercicios de reforzamiento del suelo pélvico (Kegel) se tuvo en cuenta si las gestantes indicaban que los realizaban dos veces por semana, como mínimo, en algún momento del control del embarazo.

Análisis estadístico

Para estimar la frecuencia de la IU, se calcularon las tasas de prevalencia, de incidencia acumulada y de densidad de incidencia y sus respectivos intervalos de confianza al 95% (IC 95%) a partir de los casos existentes y aparecidos en cada uno de los trimestres del embarazo, en algún momento del embarazo y en el seguimiento del posparto.

La tasa de prevalencia de IU se define como la proporción de mujeres que afirman tener IU en un momento determinado del tiempo (períodos de seguimiento); indica la probabilidad de ser incontinente en aquel momento. La tasa de incidencia acumulada de IU es la proporción de casos nuevos de IU que aparecen durante un período específico de tiempo entre la población a riesgo de desarrollarla, es decir, entre las mujeres previamente continentes; esta medida indica el riesgo de presentar incontinencia durante dicho

período. Por último, la densidad de incidencia es la tasa de incidencia estimada teniendo en cuenta el período de tiempo que cada mujer está a riesgo; expresa la velocidad de aparición de la IU o, en otras palabras, la tasa de cambio instantánea de la situación de continente a incontinente o la rapidez con la que se desarrolla la IU en las mujeres estudiadas.

Las probabilidades de permanecer continente a lo largo del embarazo se estimaron a través de técnicas de análisis de la supervivencia (Kaplan-Meier), previo cálculo del tiempo, en semanas de gestación, desde el inicio del embarazo hasta la aparición por vez primera de IU.

La correlación entre el grado de afectación de la vida diaria y la gravedad de la IU se evaluó mediante el coeficiente *rho* (ρ) de Spearman.

Para valorar las pérdidas en el seguimiento, se examinaron las gestantes perdidas en dos momentos, durante el embarazo (después del primer trimestre) y en el posparto, con el propósito de compararlas con las gestantes que continuaban en el estudio. La comparación se llevó a cabo con la prueba de la *chi* al cuadrado y se hizo según la presencia, tipo y gravedad de la IU, así como de las características sociodemográficas (edad, lugar de origen y nivel de estudios) y antropométricas (IMC).

Para medir la asociación entre las variables de resultado y el resto de variables de interés, se realizó un análisis bivariante. La asociación de los potenciales factores de riesgo o preventivos con la IU se evaluó estimando las *hazard ratios* (HR), mediante técnicas de regresión de Cox, y sus correspondientes IC 95%, para todas las gestantes estratificando por la presencia de IU en el embarazo (continentes frente a incontinentes).

El efecto independiente de cada variable se valoró mediante un análisis multivariante en el que se incluyeron las variables que resultaron estadísticamente significativas en el análisis bivariante y aquellas que se consideraron clínicamente relevantes. El modelo multivariante final no incorporó los diferentes tipos de partos vaginales y por cesárea puesto que su inclusión no proporcionó ninguna mejora en el mismo.

Para el análisis de los factores de riesgo en el parto sólo se incluyeron los embarazos con feto único y se excluyeron, por tanto, ocho embarazos gemelares.

Los modelos que estudiaban los factores de riesgo en el posparto se ajustaron con aquellas variables que mostraron significación estadística en el modelo final del embarazo.

A pesar de su indiscutible importancia en la presentación de IU, la variable desgarro no pudo ser analizada porque sólo se declararon 5 (2,6%) desgarros de III grado y ninguno de IV grado.

Todos los análisis se realizaron con el paquete estadístico SPSS, versión 15. El nivel de significación estadística se estableció en valores de $p < 0,05$.

Resultados

Descripción de la cohorte de estudio

La cohorte de estudio estuvo formada por 1.128 gestantes nulíparas continentales (esta cifra representa el 88,2% del tamaño muestral estimado). De esta población, 1.108 fueron reclutadas durante el primer trimestre del embarazo, con una media de 9 semanas de gestación; 78 gestantes se incorporaron al principio del segundo trimestre, con una media de 14 semanas, y 32 en pleno segundo trimestre con una gestación, en promedio, de 17,5 semanas.

Al tratarse de una cohorte dinámica, hubo participantes que no acudieron a alguna de las visitas de control establecidas por lo que, en las tablas que ilustran los resultados, la información está siempre especificada para las gestantes que fueron controladas. Hay que señalar que no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las participantes que permanecieron en el estudio y las que lo abandonaron por pérdidas fetales ($n = 76$) o en el posparto ($n = 30$), en relación a las variables estudiadas relacionadas con la IU y a las variables antropométricas; sin embargo, los casos perdidos diferían de los que continuaban el seguimiento en las variables lugar de origen y nivel de estudios.

La descripción de las características basales de la cohorte de estudio se presenta en la **Tabla 1**. En general, se trata de una población joven, con una media de edad de 29,5 años (rango 15-44), nivel de estudios alto (el 77% de las gestantes comunicó tener, como mínimo, estudios secundarios) y un IMC medio en el momento de la inclusión en el estudio de 23,9 (rango 16,5-47,8). Alrededor del 74% (840) afirmaban conocer los ejercicios para el reforzamiento del suelo pélvico, de las cuales el 67% los practicó; en conjunto, los practicaban la mitad de la cohorte. En cuanto al tipo de parto, en el 77% de los casos se produjo por vía vaginal y el 68% de ellos fueron eutócicos; del total de partos vaginales, los distócicos utilizaron principalmente el fórceps (19%), seguido de las espátulas (10%) y, finalmente, el *vacuum* (2%). El 56% de los partos con cesárea obedecieron a parto estacionado.

Tabla 1. Características sociodemográficas, antropométricas y clínicas de la población de estudio (n = 1.128)

		n (%) ^a
Edad (años)	<20	32 (2,8)
	20-24	131 (11,7)
	25-29	376 (33,5)
	30-34	432 (38,4)
	35-39	141 (12,5)
	>40	12 (1,1)
Lugar de origen	España	917 (81,3)
	Hispanoamérica	115 (10,2)
	Europa	44 (3,9)
	Otros	28 (2,5)
Nivel máximo de estudios	Sin estudios	4 (0,4)
	Estudios primarios	246 (21,8)
	Estudios secundarios/FP	517 (45,8)
	Estudios universitarios	350 (31,0)
IMC inicial (kg/m ²)	Peso bajo (<18,5)	31 (2,7)
	Peso normal (18,5-24,9)	757 (67,1)
	Sobrepeso (25-29,9)	220 (19,5)
	Obesidad (≥30)	101 (9,0)
Aumento excesivo de peso durante el embarazo		565 (50,1)
Antecedentes patológicos	Repetición de infección urinaria	108 (9,6)
	Estreñimiento crónico	208 (18,4)
	Tos o estornudos habituales	171 (15,2)
	Diabetes	18 (1,6)
	Depresión	57 (5,1)
	Antecedente familiar de IU	175 (15,5)
Esfuerzo físico	Actividad física	302 (26,8)
	Esfuerzo laboral	415 (36,8)
Fuma en algún momento del embarazo		297 (26,3)
Practica los ejercicios de Kegel		564 (50,0)

Patología durante el embarazo	Diabetes gestacional	76 (6,7)
	Infección aguda	94 (8,3)
	Hipertensión	35 (3,1)
	Anemia	65 (5,7)
	Resultado urinocultivo positivo	85 (7,4)
Inducción al parto		227 (24,2)
Anestesia	No	43 (4,6)
	Regional	827 (88,2)
	Local/pudendos	53 (5,7)
	General	5 (0,5)
Tipo de parto	Cesárea	209 (22,3)
	Vaginal	720 (76,8)
Tipo de cesárea	Programada	34 (16,3)
	En curso de parto/urgente	
	Parto estacionado	117 (56,0)
	Sufrimiento fetal	46 (22,0)
	Otros	10 (4,8)
Tipo de parto vaginal	Eutócico	489 (67,9)
	Distócico con fórceps	136 (18,9)
	Distócico con espátulas	72 (10,0)
	Distócico con <i>vacuum</i>	15 (2,1)
	Nalgas	4 (0,6)
Episiotomía		524 (55,9)
Desgarro		195 (20,8)
Grado de desgarro	I. Desgarro de piel y/o vagina	119 (61,0)
	II. Desgarro de tejido subcutáneo y afectación del plano muscular	64 (32,8)
	III. Afectación del esfínter anal	5 (2,6)
	IV. Afectación de la mucosa rectal	0
Peso al nacer (g)	<4.000	871 (92,9)
	≥4.000	58 (6,2)
^a Algunos porcentajes no suman 100 debido a valores perdidos y/o a la posibilidad de respuestas múltiples. IMC: índice de masa corporal; IU: incontinencia urinaria.		

Frecuencia de la incontinencia urinaria

La incidencia de IU en algún momento del embarazo fue del 39,1% (IC 95%: 36,3-41,9). Durante el segundo trimestre se registró la tasa de incidencia acumulada más elevada, 28,1% (IC 95%: 25,3-30,9). El diseño del estudio permitió la estimación de la densidad de incidencia (por cada 1.000 mujeres embarazadas y semana de gestación), que mostró un aumento entre el primer y segundo trimestres, manteniéndose estable en el tercero, y disminuyendo en el posparto. Las tasas de prevalencia se incrementaron durante el segundo y el tercer trimestres, alcanzando un valor máximo del 34,8% (IC 95%: 31,7-37,9) en el tercer trimestre. Durante el posparto, con un promedio de seguimiento de 7 semanas, la tasa de prevalencia disminuyó (16,3%) [Tabla 2].

	Global (n = 1.128)	1 ^{er} trimestre (n = 1.018)	2 ^o trimestre (n = 1.002)	3 ^{er} trimestre (n = 925)	Posparto (n = 950)
Prevalencia [%] (IC 95%)	39,1 (36,3-41,9)	8,3 (6,6-10,0)	31,8 (28,9-34,7)	34,8 (31,7-37,9)	16,3 (14,0-18,6)
Incidencia acumulada [%] (IC 95%)	39,1 (36,3-41,9)	8,3 (6,6-10,0)	28,1 (25,3-30,9)	15,2 (12,9-17,5)	9,0 (7,2-10,8)
Densidad de incidencia [por 1.000 gestantes y semana de gestación] (IC 95%)	12,7 (12,6-12,7)	6,8 (5,3-8,2)	16,4 (14,4-18,4)	15,2 (12,1-18,2)	6,2 (5,0-7,3)

Características de la incontinencia urinaria

Las gestantes presentaron principalmente IU de esfuerzo, con valores superiores al 60%, en cada uno de los momentos de recogida de datos durante el embarazo; en la visita del posparto, la IU de esfuerzo descendió a favor de la IU de urgencia que llegó a presentarse en el 30% de las púerperas (Tabla 3). La gravedad de la IU, en general, fue leve o moderada en más del 80% de las mujeres estudiadas. La Figura 2 muestra la evolución de la gravedad de la IU, según los diferentes momentos de recogida de datos, así como los cambios de tendencia entre las IU consideradas leve y moderada, de forma que los casos leves disminuyen con el paso del tiempo y se incrementa la proporción de casos moderados.

Tabla 3. Características de la IU, por trimestre de embarazo y en la visita posparto

	1 ^{er} trimestre (n = 84)	2 ^o trimestre (n = 319)	3 ^{er} trimestre (n = 322)	Posparto (n = 155)
Tipo de IU n (%)^a				
Urgencia	15 (17,9)	25 (7,8)	22 (6,8)	46 (29,7)
Esfuerzo	57 (67,9)	250 (78,4)	255 (79,2)	85 (54,8)
Mixta	3 (3,6)	20 (6,3)	18 (5,6)	14 (9,0)
Otros ^b	9 (10,7)	20 (6,3)	22 (6,8)	9 (5,8)
Frecuencia n (%)^b				
Menos de una vez al mes	32 (38,1)	100 (31,3)	91 (28,3)	41 (26,5)
Algunas veces al mes	30 (35,7)	113 (35,5)	98 (30,4)	42 (27,1)
Algunas veces a la semana	19 (22,6)	82 (25,7)	103 (32,0)	53 (34,2)
Todos los días y/o noches	3 (3,6)	23 (7,2)	28 (8,7)	17 (11,0)
Cantidad n (%)^b				
Gotas	65 (77,4)	270 (84,6)	248 (77,0)	111 (71,6)
Chorro pequeño	17 (20,2)	45 (14,1)	67 (20,8)	40 (25,8)
Mucha cantidad	1 (1,2)	1 (0,3)	3 (0,9)	3 (1,9)
Gravedad n (%)^b				
Leve	54 (64,3)	190 (59,6)	168 (52,2)	75 (48,4)
Moderada	27 (32,1)	110 (34,5)	134 (41,6)	68 (43,9)
Severa	2 (2,4)	8 (2,5)	13 (4,0)	7 (4,5)
Afectación de la vida diaria^c n (%)^b				
0	29 (34,5)	83 (26,0)	83 (25,8)	28 (18,1)
1-3	39 (46,4)	142 (44,5)	133 (41,3)	69 (44,5)
4-7	13 (15,5)	70 (21,9)	74 (23,0)	38 (24,5)
8-10	3 (3,6)	11 (3,4)	23 (7,1)	9 (5,8)

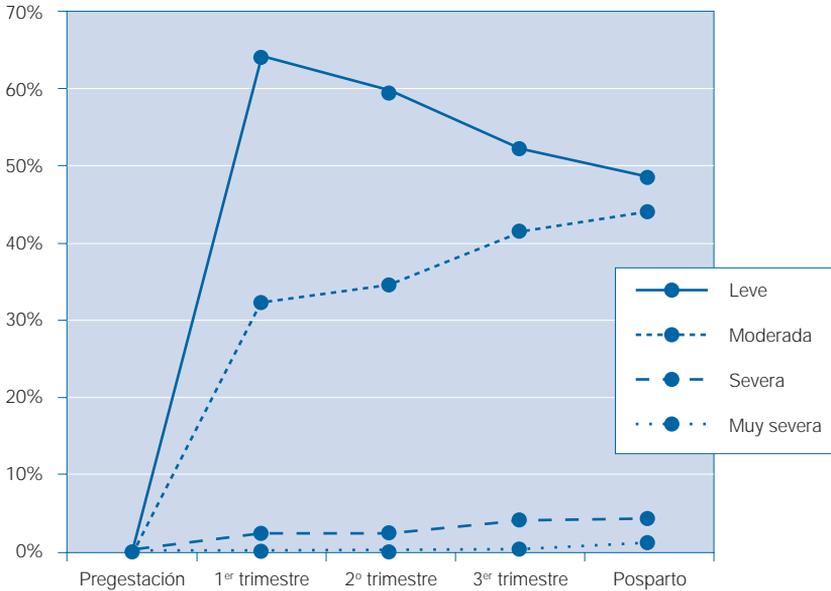
^a Algunos porcentajes no suman 100 debido a valores perdidos.

^b Otras incontinencias son aquellas que no incluyen ninguna de las anteriores y que pueden ser debidas a la pérdida de orina cuando se duerme, cuando se acaba de orinar y de vestirse, sin un motivo evidente o bien de forma continua.

^c La afectación de la vida diaria se midió a través de una escala visual analógica (0, mínima afectación; 10, máxima afectación).

IU: incontinencia urinaria.

Figura 2. Evolución de la gravedad de los síntomas de la incontinencia urinaria, por momento de recogida de la información



Afectación de la vida diaria

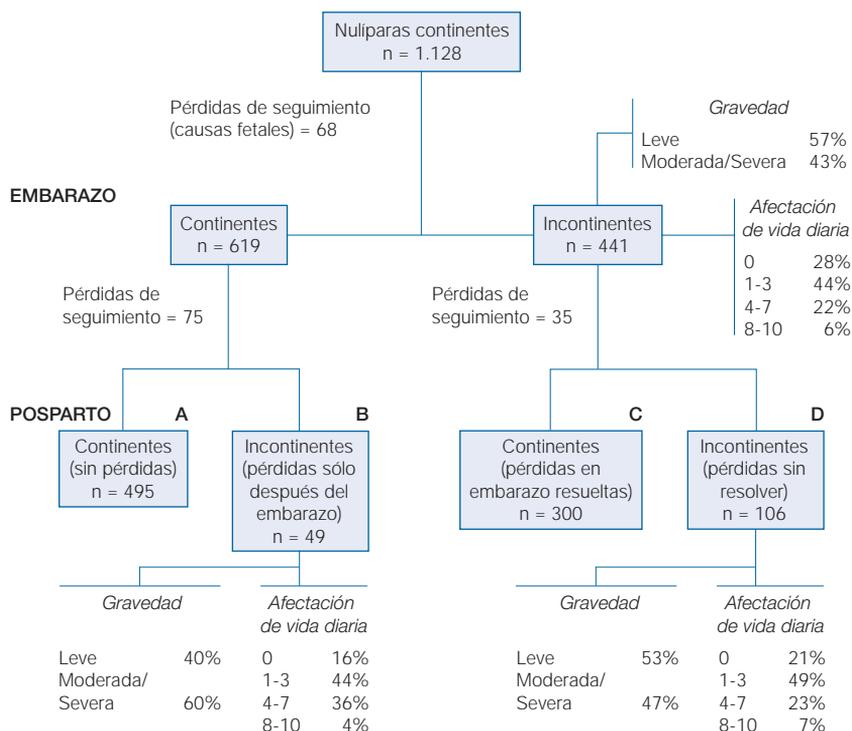
La correlación entre la gravedad de la IU y el grado de afectación de la vida diaria fue moderada y estadísticamente significativa en todos los períodos de recogida de datos, aunque en el segundo trimestre se situó al límite de la significación ($p = 0,049$). Los valores de los coeficientes de correlación fueron de 0,35, 0,13, 0,46 y 0,47 para el primero, segundo y tercer trimestres y el posparto, respectivamente.

Clasificación de las mujeres según el momento de aparición de la incontinencia

El seguimiento para observar la aparición de los síntomas de la IU durante la gestación y el posparto en esta cohorte de mujeres primíparas continentales permitió identificar los siguientes grupos: 495 mujeres que se mantuvieron continentales (A), 49 participantes que sólo tuvieron incontinencia durante el posparto (B), 300 que tuvieron incontinencia durante el embarazo, pero ésta se resolvió en el posparto (C) y 106 con incontinencia a lo largo de todo

el período y sin resolverse al final del estudio (D) [Figura 3]. Al analizar las características de estas mujeres, se encontró un porcentaje más elevado de mayores de 35 años en el grupo D que en el grupo B (16,0% frente al 6,1%, $p = 0,087$). Del mismo modo, el porcentaje de mujeres con sobrepeso/obesidad al inicio del estudio fue significativamente más elevado en el grupo D que en el B (33,0% frente al 17,4%, $p = 0,050$). No hubo diferencias en cuanto al nivel de gravedad de la IU.

Figura 3. Frecuencia, gravedad y afectación de la vida diaria según momento de aparición de la IU

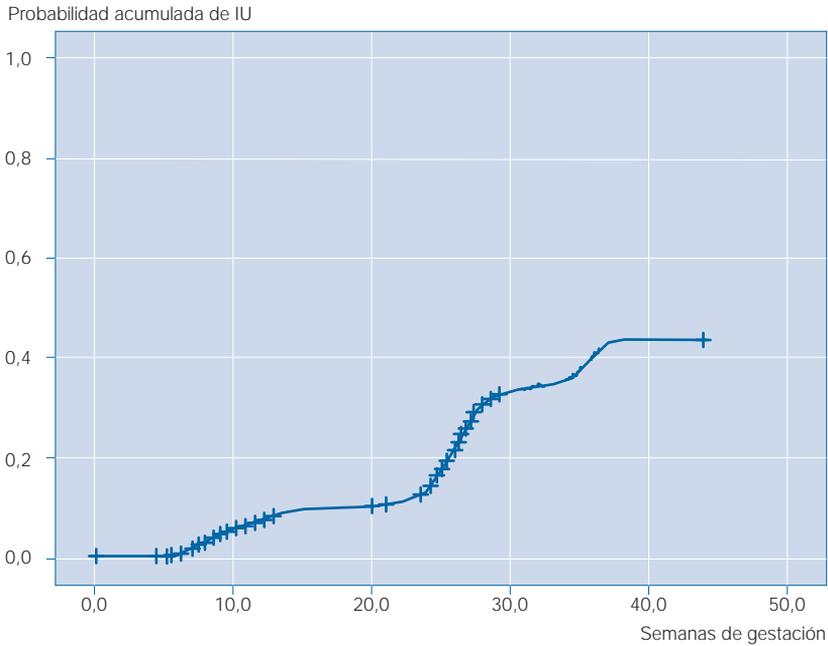


Probabilidad acumulada de presentar incontinencia urinaria en el embarazo

El análisis de supervivencia indicó que el 20% de las mujeres embarazadas presentaban o habían presentado IU a las 26 semanas de gestación, el 30% lo hizo a las 28 semanas y esta proporción alcanzó el 40% a las 36 semanas

(Figura 4). Por último, el 56% de las mujeres embarazadas seguía siendo continente al final del embarazo.

Figura 4. Probabilidad acumulada de incontinencia urinaria según las semanas de gestación



Factores de riesgo de incontinencia urinaria en el embarazo

La **Tabla 4** muestra los factores de riesgo para la IU durante el embarazo. La edad es un factor de riesgo para la IU, de manera que las mujeres mayores de 35 años son más propensas a tener IU que las más jóvenes (HR = 2,1; IC 95%: 1,6-2,8). El sobrepeso o la obesidad al inicio del embarazo, valorados como IMC, aumenta significativamente el riesgo de presentar IU (HR = 1,3; IC 95%: 1,1-1,6). Los antecedentes familiares de IU en madre o hermanas también incrementan el riesgo de IU en las mujeres estudiadas (HR = 1,7; IC 95%: 1,3-2,2). Sin embargo, la asociación observada entre la aparición de IU y el hecho de practicar regularmente ejercicios de reforzamiento de la musculatura del suelo pélvico (Kegel) no alcanza la significación estadística.

Tabla 4. Factores de riesgo (regresión de Cox) para la IU en el embarazo

	HR bruta (IC 95%)	HR ajustada ^a (IC 95%)
Edad [>35 años]	1,9 ^b (1,5-2,6)	2,1 ^b (1,6-2,8)
IMC inicial (kg/m ²) [Sobrepeso/Obesidad]	1,3 ^b (1,1-1,6)	1,3 ^b (1,1-1,6)
Aumento excesivo de peso durante el embarazo	1,1 (0,9-1,3)	1,0 (0,8-1,3)
No practica Kegel	1,0 (0,8-1,2)	1,0 (0,8-1,2)
Fuma durante el embarazo	1,1 (0,9-1,4)	1,1 (0,9-1,4)
Esfuerzo laboral intenso	1,1 (0,9-1,3)	1,0 (0,8-1,3)
Actividad física intensa	1,0 (0,8-1,3)	1,1 (0,9-1,4)
Antecedentes familiares de IU	1,7 ^b (1,4-2,2)	1,7 ^b (1,3-2,2)
Diabetes gestacional	0,8 (0,6-1,2)	—
Infección urinaria aguda durante el embarazo	0,9 (0,7-1,3)	—
Hipertensión durante el embarazo	1,3 (0,8-2,1)	—
Anemia durante el embarazo	0,9 (0,6-1,3)	—
Resultado urinocultivo positivo	0,9 (0,6-1,3)	—

^a Ajustada mediante modelo multivariante por nivel de estudios, antecedentes patológicos y el resto de variables incluidas en la tabla.
^b p < 0,05.
IU: incontinencia urinaria; HR: *hazard ratio*; IMC: índice de masa corporal.

Factores de riesgo de incontinencia urinaria en el posparto

Los factores de riesgo asociados a la presencia de IU en el posparto fueron el hecho de haber sido incontinente durante el embarazo (HR = 3,0; IC 95%: 2,1-4,3) y el parto vaginal (HR = 3,2; IC 95%: 1,7-6,0). La asociación entre el parto vaginal y la IU en el posparto resultó estadísticamente significativa tanto para las mujeres que eran continentes durante el embarazo como para las incontinentes, aunque con un efecto algo mayor entre las primeras. La **Tabla 5** muestra que estas asociaciones de riesgo se mantuvieron después de ajustar por otras variables predictoras como la edad, el IMC y los antecedentes familiares.

Tabla 5. Factores de riesgo (regresión de Cox) de la IU en el posparto

	Todas las gestantes (N = 1.120) ^a		Continentes en el embarazo (N ₀ = 682) ^a		Incontinentes en el embarazo (N ₁ = 438) ^a	
	HR bruta (IC 95%)	HR ajustada ^b (IC 95%)	n ₀ (%)	HR ajustada ^b (IC 95%)	n ₁ (%)	HR ajustada ^b (IC 95%)
IU durante el embarazo	3,2 ^c (2,3-4,6)	3,0 ^c (2,1-4,3)	—	—	—	—
Tipo de parto						
Cesárea	1	1	133 (19,5)	1	76 (17,4)	1
Vaginal	3,3 ^c (1,8-5,9)	3,2 ^c (1,7-6,0)	397 (58,2)	4,2 ^c (1,2-14,4)	323 (73,7)	2,9 ^c (1,4-6,0)
Episiotomía	1,7 ^c (1,2-2,4)	—	—	—	—	—
Anestesia						
No	1	1	26 (3,8)	1	17 (3,9)	1
Sí	0,9 (0,4-2,0)	1,1 (0,5-2,7)	505 (74,0)	1,0 (0,3-3,2)	380 (86,8)	1,6 (0,5-5,0)
Peso al nacer (g)						
<4.000	1	1	497 (72,9)	1	374 (85,4)	1
≥4.000	1,2 (0,7-2,2)	1,2 (0,6-2,3)	34 (5,0)	2,8 (0,9-8,4)	24 (5,5)	0,9 (0,4-2,0)

^a Análisis sólo de partos con feto único.

^b Ajustada mediante modelo multivariante por la edad, el IMC, los antecedentes familiares y el resto de variables incluidas en la tabla, excepto la episiotomía.

^c p < 0,05.

IU: incontinencia urinaria; HR: *hazard ratio*.

De las 322 mujeres con IU durante el tercer trimestre de gestación, en 85 la IU persistió en el posparto (26,4%). Con un promedio de seguimiento de 7 semanas en el posparto, el parto vaginal se identificó como un factor de riesgo para la persistencia de IU (HR = 2,1; IC 95%: 1,1-4,3).

Al comparar a las mujeres que presentaron pérdidas de orina tanto durante el embarazo como en el posparto (106) con aquellas que solamente lo hicieron después del embarazo (49), se observó que la edad (mayor de 35 años) parecía ser un factor de riesgo pero la asociación no alcanzó la signi-

ficación estadística. Por el contrario, en aquellas mujeres con $IMC \geq 25$ al inicio del estudio, el riesgo de IU aumentaba ($HR = 2,3$; $IC\ 95\%: 1,0-6,1$). Ninguno de los factores de riesgo relacionados con el parto mostró, en estas mujeres, una asociación estadísticamente significativa con la IU.

Riesgo de incontinencia urinaria atribuible al parto vaginal

El riesgo o fracción atribuible, es decir, la proporción de incidencia de IU entre las mujeres que dieron a luz por vía vaginal que sería prevenible si hubieran parido mediante cesárea, fue del 67,8% ($IC\ 95\%: 50,2-85,4$). El riesgo atribuible poblacional, es decir, la proporción de incidencia de IU en la población asociada al parto vaginal, fue del 49,1% ($IC\ 95\%: 36,3-61,8$).

Discusión

Éste es el primer estudio que, en nuestro entorno, ha evaluado prospectivamente la IU en una cohorte de mujeres gestantes nulíparas. El modelo ideal para estudiar la historia natural de la IU en la gestación es a través de mujeres nulíparas continentales y sanas en las que el efecto de embarazos y partos anteriores no ha tenido lugar y el suelo pélvico permanece intacto.

Con este trabajo se ha puesto de manifiesto la elevada incidencia de IU ya en el embarazo, a lo largo de los tres trimestres, y especialmente a partir del segundo. La tasa de incidencia de IU encontrada para el embarazo (39,1%) es similar a la del 45% estimada en un estudio prospectivo⁵⁴; sin embargo, la incidencia de IU en el posparto para las gestantes que se mantuvieron continentales durante el embarazo difiere de la hallada en dicho estudio de cohortes que evaluó la IU a los 6 meses del parto (9% vs. 21%)⁵⁵. Posibles explicaciones a estas diferencias deben buscarse en la temporalidad en el momento de valorar la IU, las variaciones en el cuestionario de evaluación, la divergencia en el porcentaje de cesáreas (más elevado en el presente estudio) o la disparidad en los criterios de inclusión y exclusión (bastante más restrictivos en este estudio). En cuanto a la prevalencia de IU, estudios retrospectivos han estimado tasas alrededor del 20-30% en nulíparas^{13,56,57}.

Las gestantes estudiadas presentan, principalmente, IU de esfuerzo y de leve o moderada gravedad, al igual que se ha observado en otros trabajos^{54,57}. La pérdida de pequeñas cantidades de orina (habitualmente en forma de gotas) podría ser un motivo por el cual las mismas afectadas le restaran importancia a este problema^{33,34} considerándolo, incluso, como un aspecto propio de su estado de gestación. No obstante, los datos recogidos muestran una correlación positiva, aunque moderada, entre la afectación de la vida diaria y la gravedad de la IU, posiblemente ayudada por el ligero aumento de la frecuencia a lo largo del embarazo.

El uso de cuestionarios validados con estándares de referencia permite comparar resultados en poblaciones de estudio en las que se haya utilizado el mismo instrumento de medida. Por otra parte, cuando el tema de estudio es delicado (como en el caso de la IU que nos ocupa), el uso de cuestionarios autoadministrados, pese a no ser anónimos, facilita que la persona que responde no se vea forzada a esconder alguna de sus respuestas por vergüenza, que es lo que podría suceder si la pregunta se formulara de forma directa; se minimiza, así, la infradeclaración del problema. Los cuestionarios empleados para la valoración de la IU se han validado y comparado con estándares de referencia, como las pruebas urodinámicas, para evitar un posible sesgo de información³⁸⁻⁴³.

En relación a los principales factores de riesgo asociados a la IU, este estudio ha podido corroborar algunos de ellos destacando, en especial, la importancia del tipo de parto. El parto vaginal incrementa significativamente el riesgo de aparición de IU. Además, la estimación del riesgo de IU atribuible al parto vaginal muestra que casi la mitad de casos de IU en mujeres primíparas podrían haberse evitado si éstas hubieran parido por cesárea; sin embargo, estos resultados, como ya han comentado otros autores, no implican la necesaria realización de cesáreas como estrategia preventiva para reducir la frecuencia de IU²⁴. Por otra parte, la morbilidad materna y neonatal asociada a la cesárea es superior a la ocasionada por el parto vaginal y este aspecto es clave a la hora de valorar los riesgos y los beneficios de esta intervención⁵⁸. Por último, la aparición de IU puede atribuirse a otros factores además de al tipo de parto.

La edad, los antecedentes familiares, el IMC y el exceso de peso durante el embarazo se han confirmado como factores de riesgo identificados en otros trabajos. Por ejemplo, se han descrito mayores tasas de prevalencia de IU en primigestas a partir de los 25 años de edad²⁸, se ha demostrado la relación con el IMC (a través de estudios retrospectivos)²⁹, y se ha podido comprobar el papel de los antecedentes familiares de IU (asociación descrita en el marco de un estudio transversal)³¹. A pesar de la similitud y coherencia entre los resultados del estudio prospectivo que se discute y los hallados en la literatura científica revisada, las comparaciones directas se hacen difíciles debido, una vez más, a las diferencias en la metodología seguida, así como a la multiplicidad de cuestionarios utilizados.

Los ejercicios para el reforzamiento del suelo pélvico durante y después del embarazo son ampliamente recomendados por matronas y obstetras; sin embargo, ésta no parece ser una práctica muy generalizada en nuestro medio puesto que sólo un 70% de las participantes indica que fueron estos profesionales quienes las informaron sobre dicha práctica preventiva. Este estudio, al igual que en una revisión publicada⁴⁹, no ha podido confirmar la acción protectora de los ejercicios de Kegel ya que en ningún caso han resultado significativamente asociados a la prevención de la IU. Cabría pensar en una infraestimación de los datos autodeclarados puesto que se desconoce cuántas de las mujeres que, según el cuestionario, declaran realizar los ejercicios al menos dos veces por semana, los practican con esta frecuencia y de manera correcta. En la bibliografía examinada, la información sobre la eficacia de estos ejercicios es heterogénea; ya se ha mencionado que una publicación no halló relación entre el fortalecimiento del suelo pélvico y la prevención y el tratamiento de la IU⁴⁹, mientras que una revisión realizada por la Colaboración Cochrane recomienda la utilización de los mencionados ejercicios en la práctica clínica, indicando que son mejores que cualquier droga placebo o control inactivo, aunque reconoce la desigual calidad de la evidencia científica disponible⁴⁸.

La presencia de IU durante el embarazo está relacionada con la aparición de IU en el posparto. Además, el parto vaginal incrementa el riesgo de persistencia de IU. En el caso de la IU posparto, los resultados de este estudio (*hazard ratios* de 3,2 para la presencia de IU en el embarazo y de 3,3 para el parto vaginal en conjunto) son coherentes con los de un estudio prospectivo reciente⁵⁵ cuyos autores estiman riesgos relativos de 2,3 para las mujeres incontinentes durante el embarazo, y de entre 3,2 y 3,5 para los diferentes tipos de parto vaginal. La explicación de las diferencias vendría dada, posiblemente, por las distintas proporciones de partos por cesárea o de partos vaginales asistidos que provocan mayor incidencia de IU. A pesar de ello, todos estos valores refuerzan la importancia que tiene el tipo de parto realizado para la IU posparto, así como su independencia de la presencia o ausencia de IU durante el embarazo. Otros factores obstétricos no han resultado significativamente asociados a la IU, como ha ocurrido en otros trabajos⁵⁹.

Los datos recogidos en este estudio no han permitido analizar con más detalle los diferentes tipos de cesárea y de parto vaginal. Los resultados del análisis bivalente no mostraban diferencias entre los partos eutócicos y los distócicos, ni entre los distintos tipos de cesárea; más aún, su inclusión en el análisis multivariante no mejoró el modelo. En cuanto al efecto de la episiotomía, la asociación significativa hallada en el análisis bivalente desaparecía en el modelo multivariante; este hecho ha sido observado en otros estudios lo que lleva a la conclusión de que la episiotomía actúa como un indicador de la existencia de parto vaginal¹⁹.

El trabajo que se presenta no está exento de limitaciones. Algunas de ellas podrían estar directamente relacionadas con el tipo de diseño. Las pérdidas en el seguimiento y la falta de respuesta son aspectos importantes de los estudios longitudinales prospectivos que podrían llegar a producir un sesgo de selección; sin embargo, el análisis de los casos perdidos durante el embarazo y en el posparto no ha mostrado diferencias significativas en cuanto a la presencia de IU. Con relación a la incontinencia posparto, el corto período en el que ésta ha sido evaluada (con un promedio de 7 semanas) restringe los análisis y dificulta la comparación con estudios cuyos períodos de seguimiento son más largos⁵⁵.

Una segunda restricción correspondería a la falta de representatividad de la población estudiada. La colaboración voluntaria de determinados PASSIR ha proporcionado una muestra de conveniencia que podría no corresponderse con la población de gestantes que dan a luz en Cataluña, donde coexisten dos modelos sanitarios, público y privado, con resultados diferentes; así, en el año 2008, la proporción de cesáreas fue del 22,5% en los hospitales públicos mientras que llegó hasta el 40,9% en los privados⁵². Por tanto, la extrapolación o generalización de los resultados de este estudio

sólo puede hacerse a las gestantes atendidas en el sistema público de salud. En conclusión, este estudio, mediante un diseño protocolizado y prospectivo, proporciona por vez primera en nuestro entorno unas tasas de incidencia de IU válidas y con intervalos de confianza precisos; además, las tasas de prevalencia estimadas son semejantes a las de otros estudios publicados. Esta información es importante para corroborar que el embarazo y el parto aumentan la frecuencia de IU y, así, hacer emerger un problema de salud común que, sin embargo, habitualmente está oculto o infravalorado. Por otra parte, se ha confirmado el papel de diversos factores de riesgo para la IU tanto en el embarazo como en el posparto. En conjunto, todos los factores identificados se relacionan con estilos de vida y prácticas obstétricas; por tanto, este conocimiento debería permitir la formulación e implementación de objetivos de prevención y atención a las gestantes en relación a la IU⁶⁰. La incorporación de la perspectiva de reducción del riesgo de IU en la práctica clínica, mediante la identificación de aquellas gestantes con más probabilidades de presentarla y la instauración precoz de medidas preventivas en cualquier momento del embarazo y del parto, es fundamental para disminuir y, si es posible, evitar la aparición de este problema que no es sólo de salud, sino también de calidad de vida.

Bibliografía

1. Sandvik H, Kveine E, Hunskaar S. Female urinary incontinence- psychosocial impact, self care, and consultations. *Scand J Caring Sci.* 1993;7(1):53-6.
2. Hatem M, Fraser W, Lepire E. Postpartum urinary and anal incontinence: a population-based study of quality of life of primiparous women in Quebec. *J Obstet Gynaecol Can.* 2005;27(7):682-8.
3. Goldberg RP, Kwon C, Gandhi S, Atkuru LV, Sand PK. Urinary incontinence after multiple gestation and delivery: impact on quality of life. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2005;16(5):334-6.
4. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn.* 2002;21:167-78.
5. Lacima G, España M. Patología del suelo pélvico. *Gastroenterol Hepatol.* 2008;31:587-95.
6. Hunskaar S, Burgio K, Clark A, Lapitan MC, Nelson R, Sillen U, Thom D. Epidemiology of faecal and urinary incontinence and pelvic organ prolapse. En: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A (editores). *Incontinence. 3rd International Consultation on Incontinence. 3rd edition.* Plymouth: Health Publication Ltd., 2005.
7. Rebollo P, España. Situación actual del diagnóstico y tratamiento de la incontinencia de orina en España. *Arch Esp Urol.* 2003;56:755-74.
8. España-Pons M, Brugulat Guiteras P, Costa Sampere D, Medina Bustos A, Mompert Penina A. Prevalencia de incontinencia urinaria en Cataluña. *Med Clin (Barc).* 2009;133:702-5.
9. Viktrup L, Lose G. The risk of stress incontinence 5 years after delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2001;185:82-7.
10. Chiarelli P, Brown W, McElduff P. Leaking urine: Prevalence and associated factors in Australian women. *Neurourol Urodyn.* 1999;18:567-77.
11. Lavin JM, Smith ARB, Anderson J, Grant M, Buckley H, Critchley H, et al. The effect of the first pregnancy on the connective tissue of the rectus sheath. *Neurourol Urodyn.* 1997;16:381-2.
12. MacLennan AH, Taylor AW, Wilson DH, Wilson D. The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. *BJOG.* 2000;107:1460-70.
13. Viktrup L, Lose G, Rolff M, Barfoed K. The symptom of stress incontinence caused by pregnancy or delivery in primiparas. *Obstet Gynecol.* 1992;79:945-9.

14. Hojberg KE, Salvig JD, Winslow NA, Lose G, Secher NJ. Urinary incontinence: prevalence and risk factors at 16 weeks of gestation. *Br J Obstet Gynaecol.* 1999;106:842-50.
15. Rortveit G, Daltveit AK, Hannestad YS, Hunskaar S. Urinary incontinence after vaginal delivery or cesarean section. *N Engl J Med.* 2003;348:900-7.
16. Kuh D, Cardozo L, Hardy R. Urinary incontinence in middle aged women: childhood enuresis and other lifetime risk factors in a British prospective cohort. *J Epidemiol Community Health.* 1999;53:453-8.
17. Smith AR, Hosker GL, Warrel DW. The role of pudendal nerve damage in the aetiology of genuine stress incontinence in women. *Br J Obstet Gynaecol.* 1989;96:29-32.
18. Snooks SJ, Swash M, Henry MM, Setchell M. Risk factors in childbirth causing damage to the pelvic floor innervation. *Int J Colorectal Dis.* 1986;1:20-4.
19. Foldspang A, Mommsen S, Djurhuus JC. Prevalent urinary incontinence as a correlate of pregnancy, vaginal childbirth, and obstetric techniques. *Am J Public Health.* 1999;89:209-12.
20. Burgio KL, Zyczynsky H, Locher JL, Richter HE, Redden DT, Wright KC. Urinary incontinence in the 12-month postpartum period. *Obstet Gynecol.* 2003;102:1291-8.
21. Foldspang A, Mommsen S, Djurhuus JC. Prevalent urinary incontinence as a correlate of pregnancy, vaginal childbirth, and obstetric techniques. *Am J Public Health.* 1999;89:209-12.
22. Hvidman L, Foldspang A, Mommsen S, Nielsen JB. Postpartum urinary incontinence. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2003;82:556-63.
23. Persson J, Wolner-Hanssen P, Rydhstroem H. Obstetric risk factors for stress urinary incontinence: a population-based study. *Obstet Gynecol.* 2000;96:440-5.
24. Rortveit G, Daltveit AK, Hannestad YS, Hunskaar S. Vaginal delivery parameters and urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;189:1268-74.
25. Lal M. Prevention of urinary and anal incontinence: role of elective cesarean delivery. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2003;15:439-48.
26. Eftekhar T, Hajibaratali B, Ramezanzadeh F, Shariat M. Postpartum evaluation of stress urinary incontinence among primiparas. *Int J Gynaecol Obstet.* 2006;94:114-8.
27. Goldberg RP, Kwon C, Gandhi S, Atkuru LV, Sorensen M, Sand PK. Prevalence of anal incontinence among mothers of multiples and analysis of risk factors. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;189:1627-30.
28. Rorveit G, Hunskaar S. Urinary incontinence and age at the first and last delivery: the Norwegian HUNT/EPINCOT study. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;195:433-8.

29. Hannestad YS, Rortveit G, Daltveit AK, Hunskaar S. Are smoking and other lifestyle factors associated with female urinary incontinence? The Norwegian EPINCOT Study. *BJOG*. 2003;110:247-54.
30. Grodstein F, Fretts R, Lifford K, Resnick N, Curhan G. Association of age, race, and obstetric history with urinary symptoms among women in the Nurses' Health Study. *Am J Obstet Gynecol*. 2003;189:428-34.
31. Hannestad YS, Lie RT, Rortveit G, Hunskaar S. Familial risk of urinary incontinence in women: population based cross sectional study. *BMJ*. 2004;329:889-91.
32. Eliasson K, Nordlander I, Larson B, Hammarström M, Mattsson E. Influence of physical activity on urinary leakage in primiparous women. *Scand J Med Sci Sports*. 2005;15(2):87-94.
33. van Brummen HJ, Bruinse HW, van der Bom JG, Heintz APM, van der Vaart CH. How do the prevalences of urogenital symptoms change during pregnancy? *Neurourol Urodyn*. 2006;25:135-9.
34. Dolan LM, Walsh D, Hamilton S, Marshall K, Thompson K, Ashe RG. A study of quality of life in primigravidae with urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2004;15:160-4.
35. Sánchez R, Rupérez O, Delgado MA, Mateo R, Hernando MA. Prevalencia de incontinencia urinaria en la población mayor de 60 años atendida en atención primaria. *Aten Primaria*. 1999;24:421-4.
36. Damián J, Martín-Moreno JM, Lobo F, Bonache J, Cervino J, Redondo-Márquez L, et al. Prevalence of urinary incontinence among Spanish older people living at home. *Eur Urol*. 1998;34:333-8.
37. Abrams P, Khoury S, Wein A. Incontinence. 1st International Consultation on Incontinence (WHO, ICS) Monaco 1998. Plymouth: Plymbridge Distributers Ltd., 1999.
38. Sandvik H, Hunskaar S, Seim A, Hermstad R, Vanvik A, Bratt H. Validation of a severity index in female urinary incontinence and its implementation in an epidemiological survey. *J Epidemiol Community Health*. 1993;47:497-9.
39. Sandvik H, Seim A, Vanvik A, Hunskaar S. A severity index for epidemiological surveys of female urinary incontinence: comparison with 48-hour pad-weighting tests. *Neurourol Urodyn*. 2000;19:137-45.
40. Hanley J, Capewell A, Hagen S. Validity study of the severity index, a simple measure of urinary incontinence in women. *BMJ*. 2001;322:1096-7.
41. Donovan JL, Badia X, Corcos J, Gotoh M, Kelleher C, Naughton M, et al. Symptom and quality of life assessment. En: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A (editores). *Incontinence: 2nd International Consultation on Incontinence*. Health Publication Ltd., Plymouth, UK, 2002 (págs. 267-316).
42. Donovan JL, Ruud Bosch JLH, Gotoh M, Jackson S, Naughton M, Radley S, Valiquette L. Symptom and quality of life assessment. En:

- Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A (editores). *Incontinence: 3rd International Consultation on Incontinence*. Health Publication Ltd., Plymouth, UK, 2005 (págs. 519-84).
43. Sandvik H, Espuña M, Hunskaar S. Validity of the incontinence severity index: comparison with pad-weighing tests. *Int Urogynecol J*. 2006;17:520-4.
 44. Espuña M, Rebollo P, Puig M. Validación de la versión española del International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form. Un cuestionario para evaluar la incontinencia urinaria. *Med Clin (Barc)*. 2004;122:288-9.
 45. Kegel AH. Progressive resistance exercise in the functional restoration of the perineal muscles. *Am J Obstet Gynecol*. 1948;56:238-48.
 46. Mantel J. Physiotherapy for incontinence. En: Cardozo L, Staskin D (editores). *Textbook of female urology and urogynaecology*. Londres: Isis Medial Media, 2001 (págs. 352-8).
 47. Harvey MA. Pelvic floor exercises during and after pregnancy: a systematic review of their role in preventing pelvic floor dysfunction. *J Obstet Gynaecol Can*. 2003;25:487-98.
 48. Dumoulin C, Hay-Smith J. Pelvic floor muscle training versus no treatment for urinary incontinence in women. A Cochrane systematic review. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2008;44:47-63.
 49. Brostrøm S, Lose G. Pelvic floor muscle training in the prevention and treatment of urinary incontinence in women - what is the evidence? *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2008;87:384-402.
 50. Carroli G, Balizan J. Episiotomía en el parto vaginal. En: *La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 1*. Oxford: Update Software LTD. Disponible en: <http://www.update.software.com> (Traducida de The Cochrane Library, 2007, Issue 1. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)
 51. Heit M, Mudd K, Culligan P. Prevention of childbirth injuries to the pelvic floor. *Curr Womens Health Rep*. 2001;1:72-80.
 52. Jané M, Vidal MJ, Tomás Z, Cabezas C. Indicadors de salut maternoinfantil a Catalunya 2008. Disponible en: <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir2057/indicad08.pdf> (consultado el 10 de noviembre de 2009).
 53. Cedergren MI. Optimal gestational weight gain for body mass index categories. *Obstet Gynecol*. 2007;110:759-64.
 54. Wesnes SL, Rortveit G, Bø K, Hunskaar S. Urinary incontinence during pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2007;109:922-8.
 55. Wesnes SL, Hunskaar S, Bø K, Rortveit G. The effect of urinary incontinence status during pregnancy and delivery mode on incontinence postpartum. A cohort study. *BJOG*. 2009;116:700-7.
 56. Glazener CM, Herbison GP, MacArthur C, Lancashire R, McGee MA, Grant AM, et al. New postnatal urinary incontinence: obstetric and other risk factors in primiparae. *BJOG*. 2006;113:208-17.

57. Groutz A, Gordon D, Keidar R, Lessing JB, Wolman I, David MP, et al. Stress urinary incontinence: prevalence among nulliparous compared with primiparous and grand multiparous premenopausal women. *Neuro-ourol Urodyn.* 1999;18:419-25.
58. NIH state-of-the-science conference statement on cesarean delivery on maternal request. *NIH Consens Sci Statements.* 2006;23:1-29.
59. Farrell SA, Allen VM, Baskett TF. Parturition and urinary incontinence in primiparas. *Obstet Gynecol.* 2001;97:350-6.
60. Sánchez E. Concepto de prevención en patología del suelo pélvico. *Suelo Pélvico.* 2009;5:59-60.

Anexos

Anexo 1. Boletines informativos sobre la evolución del estudio

ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA ASOCIADA AL EMBARAZO Y EL PARTO

Butlletí núm. 1

Setembre de 2007

BENVINGUDA

Benvinguts i benvingudes a la primera edició del butlletí informatiu de l'estudi **ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA ASOCIADA AL EMBARAZO Y EL PARTO**.

L'objectiu d'aquest butlletí és el d'informar-vos de la progressió de l'estudi des de l'inici, així com proporcionar-vos una informació més detallada de les incidències i els dubtes sorgits en aquest procés que poden ser de la vostra utilitat a l'hora d'emplenar els qüestionaris.

DESCRIPCIÓ DE L'ESTUDI

Els objectius de l'estudi són: descriure la història natural de la incontinència urinària associada a l'embaràs i el part i analitzar la variabilitat en l'atenció a l'embaràs i part en relació a la prevenció de incontinència urinària.

SITUACIÓ DE L'ESTUDI

Un total de 120 investigadors/es associats participen en aquest estudi, la recollida de dades del qual es fa a diverses àrees de tota Catalunya.

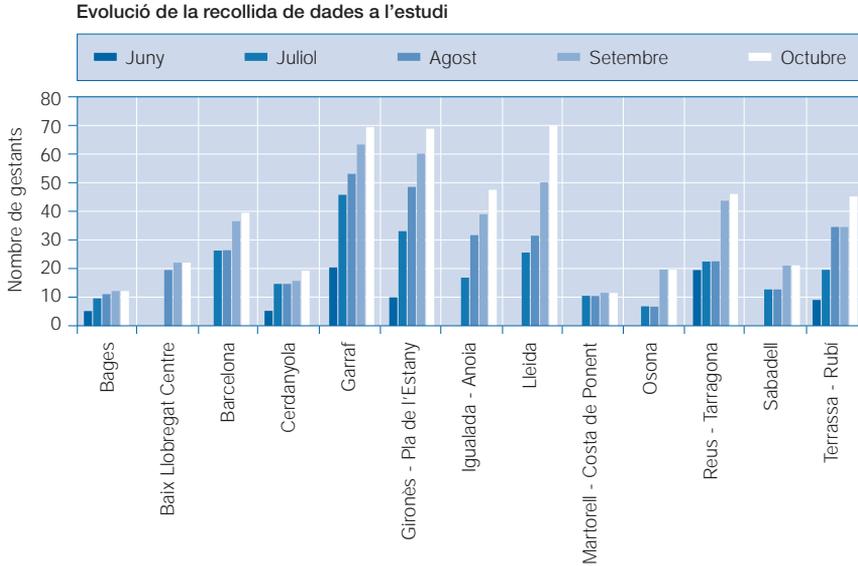
El nombre estimat de dones que inclourà és de **1.279**. La **taula** adjunta reflecteix la procedència de les dones incloses fins ara en les diferents zones participants.



PASSIR/Zones	Nº dones incloses
Bages	12
Baix Llobregat Centre	23
Barcelona - Clínic	39
Barcelona - Maragall	0
Cerdanyola - Ripollet	19
Garraf	70
Gironès - Pla de l'Estany	69
Igualada - Anoia	48
Lleida	71
Martorell - Costa de Ponent	12
Osona	20
Reus - Tarragona	47
Sabadell	22
Terrassa - Rubí	45
TOTAL	497

INCLUSIÓ

La recollida de dades va començar el maig de 2007, des d'ençà la xifra de dones participants en l'estudi a tot Catalunya ha augmentat de forma progressiva (veieu **gràfic**).



Període d'inclusió

A principis de novembre s'avaluarà la situació de la inclusió de dones a l'estudi, atès que el període d'inclusió hauria de finalitzar el 30 de novembre d'enguany.

L'esforç dels/les investigadors/es participants és clau per aconseguir els objectius formulats i l'èxit de l'estudi.

NOTES

El **CONSENTIMENT** és el document que ens indica la voluntat de la dona de participar en l'estudi. **NO** us oblideu d'enviar-nos-el.

Per tal de conèixer la **DATA DEL PART**, col·loqueu aquesta a l'apartat **FECHA** del qüestionari del part.

Per a qualsevol dubte o aclariment podeu contactar amb **Emília Sánchez** (esanchez@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3921); **Maite Solans** (msolans@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3884) o **Angelina González** (agonzalez@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3881)

ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA ASOCIADA AL EMBARAZO Y EL PARTO

Butlletí núm. 2

Octubre de 2007

BENVINGUDA

Benvinguts i benvingudes al segon número del butlletí informatiu de l'estudi **ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA ASOCIADA AL EMBARAZO Y EL PARTO**.

SITUACIÓ DE L'ESTUDI

JA TENIM **608** DONES INCLOSES EN L'ESTUDI! Gràcies a l'esforç de tots vosaltres, en aquest darrer mes hem aconseguit incloure **111** casos. Ara ens cal continuar amb aquest esforç tan positiu per tal d'aconseguir els objectius formulats i l'èxit de l'estudi.

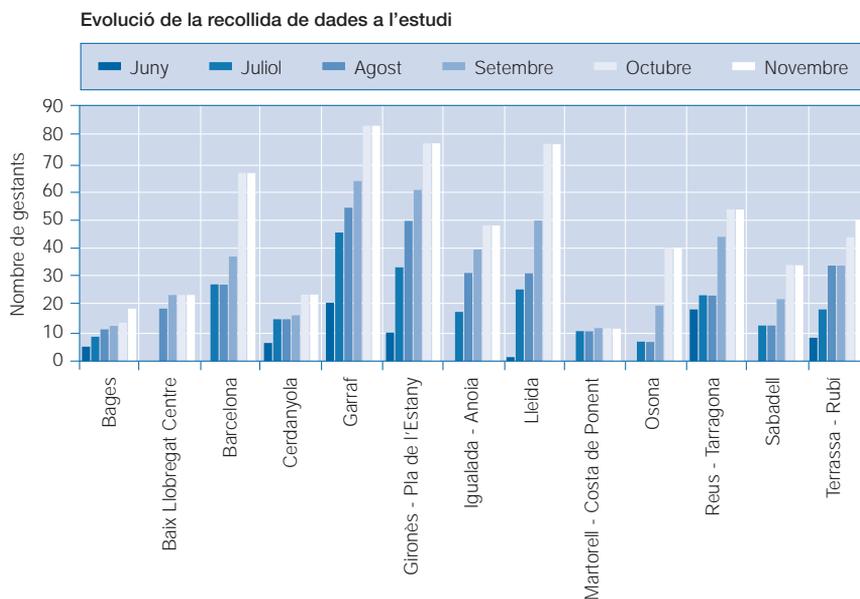
La **taula** adjunta reflecteix la procedència de les dones incloses fins ara en les diferents zones participants i el percentatge aconseguit, així com el nombre recollit durant el passat mes d'octubre (dades del **Butlletí 1**).

PASSIR/Zones	Nº dones incloses mes d'octubre	Nº dones incloses actualment	Porcentatge aconseguit*
Bages	12	19	12,03%
Baix Llobregat Centre	23	23	10,45%
Barcelona	39	66	34,74%
Cerdanyola - Ripollet	19	23	47,92%
Garraf	70	83	81,37%
Gironès - Pla de l'Estany	69	77	83,70%
Igualada - Anoia	48	48	53,33%
Lleida	71	78	70,91%
Martorell - Costa de Ponent	12	12	30,00%
Osona	20	41	31,06%
Reus - Tarragona	47	54	45,00%
Sabadell	22	34	70,83%
Terrassa - Rubí	45	50	29,76%
TOTAL	497	608	47,54%

* En relació al nombre estimat inicialment (n = 1.279)

INCLUSIÓ

El gràfic següent presenta la progressió de la recollida de dades des del començament de l'estudi, per mes i zona.



Període d'inclusió

La finalització del període d'inclusió hauria de coincidir amb l'acabament d'aquest any. El nombre de dones incloses fins a 31 d'octubre representa gairebé la meitat de les dones necessàries per a l'estudi. És obvi que, per aconseguir aquesta fita cal mantenir l'esforç dels/les investigadors/es participants. Us demanem, doncs, la vostra col·laboració que és imprescindible per a superar el ritme d'inclusió aconseguit aquest darrer mes.

NOTES

RECORDEU
d'incloure la **DATA DEL PART**, a l'apartat **FECHA** del qüestionari del part.

Per a aquelles zones que no podran aconseguir la inclusió estimada inicialment, es sol·licitarà la **devolució** dels qüestionaris sobrants.

Per a qualsevol dubte o aclariment podeu contactar amb **Emilia Sánchez** (esanchez@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3921); o **Maitte Solans** (msolans@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3884)

ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA
ASOCIADA AL EMBARAZO Y EL PARTO

Butlletí núm. 3

Novembre de 2007

SITUACIÓ DE L'ESTUDI

JA TENIM **727** DONES INCLOSES EN L'ESTUDI!! Aquest mes n'hem incorporat 129. Tot i l'increment aconseguit, encara seguim molt per sota del nombre esperat. Per arribar al total de dones necessàries (1.279) ens manquen gairebé 600 noves inclosions i per tant hauriem d'augmentar el ritme. Penseu que no disposem d'uns altres 6 mesos i que quan més aviat acabem amb el període d'inclusió, menor serà el temps de seguiment. Per això, hem de continuar esforçant-nos i assolir els objectius formulats i l'èxit de l'estudi.

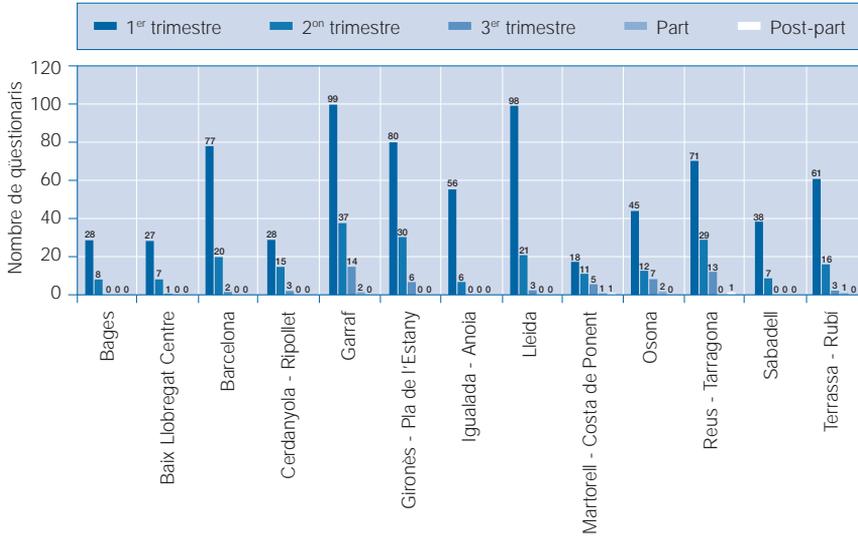
La **taula** adjunta reflecteix la procedència de les dones incloses fins ara en les diferents zones participants i el percentatge aconseguit.

PASSIR/Zones	Nº dones incloses actualment	Percentatge aconseguit*
Bages	28	17,72%
Baix Llobregat Centre	27	12,27%
Barcelona	77	51,33%
Cerdanyola - Ripollet	28	58,33%
Garraf	99	97,06%
Gironès - Pla de l'Estany	80	86,96%
Igualada - Anoia	57	63,33%
Lleida	98	89,09%
Martorell - Costa de Ponent	18	45,00%
Osona	45	34,09%
Reus - Tarragona	71	59,17%
Sabadell	38	79,17%
Terrassa - Rubí	61	36,31%
TOTAL	727	56,84%

* En relació al nombre estimat inicialment (n = 1.279)

INCLUSIÓ

El gràfic següent presenta el nombre de qüestionaris recollits per a cada un dels moments de recollida de dades, i per zona.



Període d'inclusió

Recordeu que la finalització del període d'inclusió hauria d'haver coincidit amb l'acabament d'aquest any. Només amb la col·laboració i l'esforç de tots aconseguirem reduir el retard.

NOTES

Per tal d'agilitzar la solució de les **DADES PENDENTS** del qüestionaris que us reclamem, serà suficient que ens les notifiqueu per telèfon o per email.

RECORDEU d'incloure la **DATA DEL PART**, a l'apartat **FECHA** del qüestionari corresponent al part.

Per a qualsevol dubte o aclariment podeu contactar amb **Emília Sánchez** (esanchez@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3921); o **Maite Solans** (msolans@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3884)

ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA
ASOCIADA AL EMBARAZO Y EL PARTO

Butlletí núm. 4

Desembre de 2007

SITUACIÓ DE L'ESTUDI

JA TENIM **882** DONES INCLOSES EN L'ESTUDI! Per aconseguir les 400 dones que ens manquen, hem de continuar amb el mateix esforç que aquests darrers mesos. El manteniment d'aquest ritme ens permetrà assolir els objectius formulats i l'èxit de l'estudi.

La **taula** adjunta reflecteix la procedència de les dones incloses fins ara en les diferents zones participants.

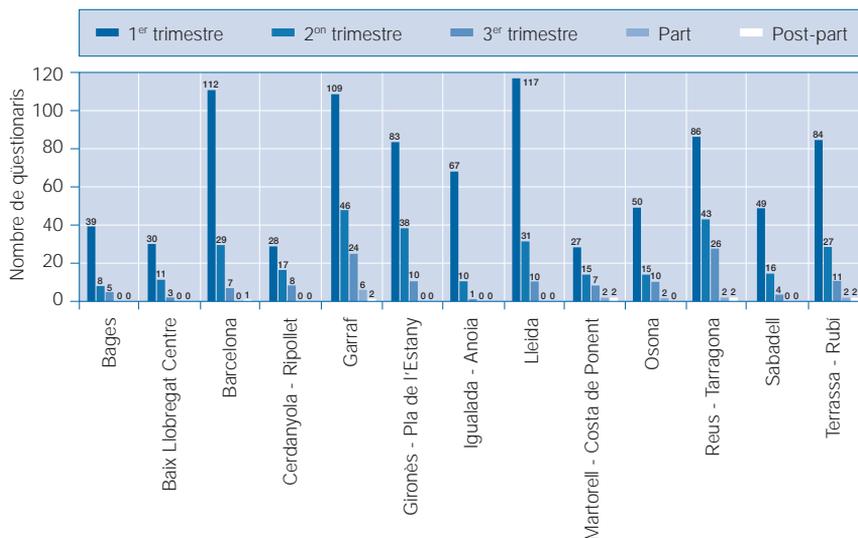
PASSIR/Zones	Nº dones incloses actualment
Bages	39
Baix Llobregat Centre	30
Barcelona	113
Cerdanyola - Ripollet	28
Garraf	109
Gironès - Pla de l'Estany	83
Igualada - Anoia	67
Lleida	117
Martorell - Costa de Ponent	27
Osona	50
Reus - Tarragona	86
Sabadell	49
Terrassa - Rubí	84
TOTAL	882

Degut a les dificultats que ens hem trobat en la inclusió de dones, el nombre de gestants estimat inicialment per a cada zona no s'ajusta al nombre de gestants real que s'estan incorporant. És per això que hem de continuar treballant amb la mateixa intensitat, sense tenir en compte la xifra inicial, si volem finalitzar el període d'inclusió abans de la Pasqua.

Aquesta situació comporta una redistribució dels qüestionaris disponibles per tal d'agilitzar el procés d'inclusió. Cal, doncs, retornar a l'AATRM els qüestionaris que es preveu que no s'utilitzaran per tal de poder-los enviar a les zones que inclouen més gestants de les estimades en un principi.

INCLUSIÓ

El gràfic següent presenta el nombre de qüestionaris recollits per a cada un dels moments de recollida de dades, i per zona.



Període d'inclusió

Després d'avaluar el nombre d'incorporacions de dones per mes a l'estudi, esperem poder finalitzar aquest període d'inclusió en el termini màxim de **tres mesos**. **Recordeu** que només amb la col·laboració i l'esforç de tots aconseguirem una major efectivitat.

NOTES

En cas d'haver de retornar qüestionaris disponibles, fiqueu-los en els sobres marrons amb franqueig pagat per tal que arribin a l'AATRM.

RECORDEU d'incloure la **DATA DEL PART**, a l'apartat **FECHA** del qüestionari corresponent al part.

Per a qualsevol dubte o aclariment podeu contactar amb **Emilia Sánchez** (esanchez@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3921); o **Maite Solans** (msolans@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3884)

Butlletí núm. 5

Gener de 2008

SITUACIÓ DE L'ESTUDI

En l'actualitat tenim **944** dones participants en l'estudi. Malauradament, aquest mes s'ha produït un elevat i inexplicable endarreriment: l'increment en les inclosions de gestants arriba només al **7%**. En els darrers mesos el ritme d'inclusió era lleugerament superior al 20% la qual cosa ens permetia establir el tancament del període d'inclusió el mes de març de 2008. Òbviament, si es manté la situació descrita, no es podrà assolir aquest objectiu i la viabilitat del projecte es veurà compromesa.

El **gràfic** següent mostra la progressió de la recollida de dades des del començament de l'estudi, per mes.



La **taula** adjunta mostra la procedència de les dones incloses comparant les dades de l'últim Butlletí amb les dades actuals segons les diferents zones participants.

PASSIR/Zones	Nº dones incloses en l'anterior butlletí	Nº dones incloses actualment
Bages	39	43
Baix Llobregat Centre	30	37
Barcelona	113	121
Cerdanyola - Ripollet	28	30
Garraf	109	109
Gironès - Pla de l'Estany	83	86
Igualada - Anoia	67	83
Lleida	117	125
Martorell - Costa de Ponent	27	27
Osona	50	53
Reus - Tarragona	86	93
Sabadell	49	53
Terrassa - Rubí	84	84
TOTAL	882	944

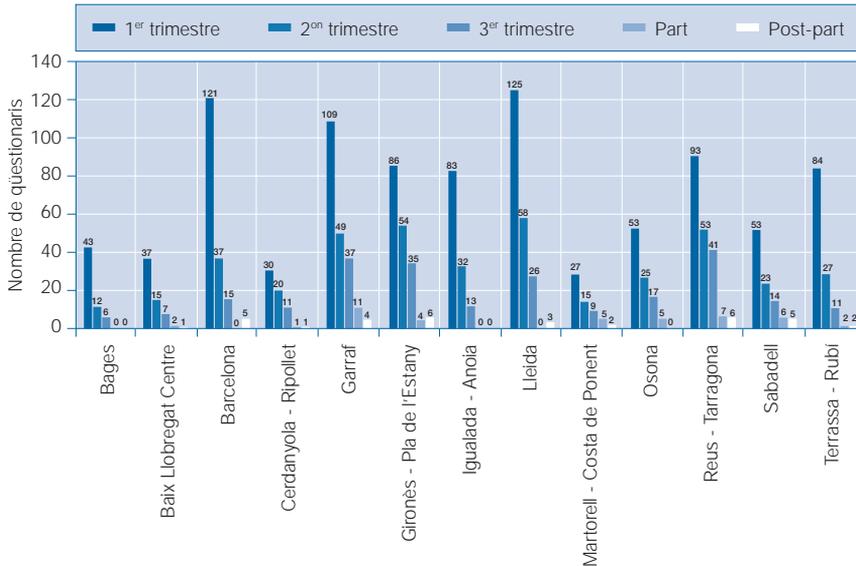
TREBALL DE CAMP

Seguint amb la idea exposada en l'anterior Butlletí, s'ha pensat una manera, fàcil i factible per a tothom, de redistribució de qüestionaris per poder accelerar i agilitzar al màxim possible l'acabament del període d'incorporació.

És important que **CADASCUNA DE LES LLEVADORES PARTICIPANTS** faci un càlcul del nombre de gestants que podrà incloure **des d'ara i fins a finals de març**, i que en cas de que disposi de questionaris sobrants, **els retorni a l'AATRM en els sobres marrons amb franqueig pagat el més aviat possible**. Aquests questionaris podran ser enviats als equips que poden incloure més gestants i que no en disposen.

INCLUSIÓ

El **gràfic** següent presenta el nombre de questionaris recollits per a cada un dels moments de recollida de dades, i per zona.



Període d'inclusió

A la vista dels resultats, cal que, entre tots, seguim sumant esforços per aconseguir les **1279** dones necessàries per a l'estudi. S'ha d'arribar a aquest nombre a finals de març. Cal, doncs, que tots dediquem el màxim d'esforç durant aquests **dos mesos** per aconseguir que aquesta fita sigui possible.

NOTES

RECORDEU que només són vàlides per a l'estudi aquelles participants amb tots els trimestres de seguiment complets.

Els llibres dels questionaris finalitzats (fulles grogues) es guardaran als CAPs fins a l'acabament del treball de camp, quan des de l'AATRM es procedirà a la recollida dels mateixos.

Per a qualsevol dubte o aclariment podeu contactar amb **Emília Sánchez** (esanchez@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3921); o **Maite Solans** (msolans@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3884)

ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA
ASOCIADA AL EMBARAZO Y EL PARTO

Butlletí núm. 6

Febrer de 2008

SITUACIÓ DE L'ESTUDI

En l'actualitat tenim **1.020** dones participants en l'estudi. Aquest mes hem tornat a tenir un descens important en el nombre de gestants incloses. Atès que el període d'inclusió finalitzarà el dia **31 de març de 2008** i que, fins ara, només hem aconseguit arribar al **80%** de la mostra estimada, és el moment de donar un impuls final a la fase d'inclusió per tal d'augmentar el màxim el nombre de dones participants.

Recollida de dades per mes



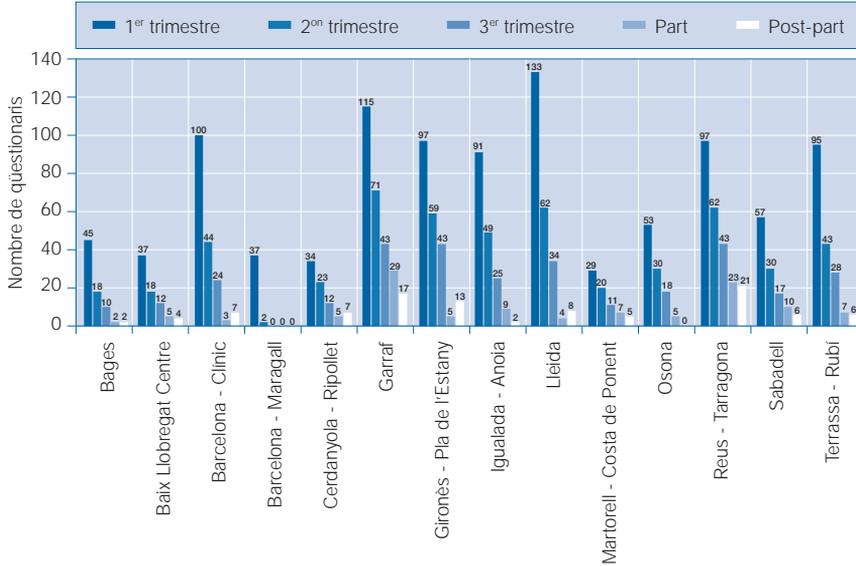
PASSIR/Zones	Nº dones incloses durant el mes de febrer	Nº total de dones incloses
Bages	2	45
Baix Llobregat Centre	0	37
Barcelona - Clinic	16	100
Barcelona - Maragall	0	37
Cerdanyola - Ripollet	4	34
Garraf	6	115
Gironès - Pla de l'Estany	11	97
Igualada - Anoia	8	91
Lleida	8	133
Martorell - Costa de Ponent	2	29
Osona	0	53
Reus - Tarragona	4	97
Sabadell	4	57
Terrassa - Rubí	11	95
TOTAL	76	1.020

El **gràfic** de dalt mostra la progressió de la recollida de dades des del començament de l'estudi, per mes.

La **taula** adjunta recull la procedència del total de dones incloses segons les diferents zones participants, i el nombre de dones incloses aquest darrer mes.

INCLUSIÓ

El gràfic següent presenta el nombre de qüestionaris recollits per a cada un dels moments de recollida de dades, i per zona.



Període d'inclusió

Cal que, entre tots, seguim sumant esforços per **ACONSEGUIR EL MÀXIM DE DONES DURANT AQUEST DARRER MES D'INCLUSIÓ**. Hem de tenir en compte que, tot i finalitzar el període d'inclusió, el seguiment de les gestants continuarà fins acabar el qüestionari post-part de la última dona inclosa en l'estudi.

NOTES

En cas de que aquest darrer mes necessiteu més qüestionaris, a l'AATRM disposem de alguns llibrets per enviar.

RECORDEU que només són vàlides per a l'estudi aquelles participants amb tots els moments de seguiment complets.

Un cop enregistrades a la base de dades totes les dones incloses a l'estudi, convocarem una reunió (finals d'abril – principis de maig) dels Comitès Científic i Tècnic per informar de la situació del projecte i discutir el pla d'anàlisi de les dades.

Per a qualsevol dubte o aclariment podeu contactar amb **Emilia Sánchez** (esanchez@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3921); o **Maite Solans** (msolans@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3884)

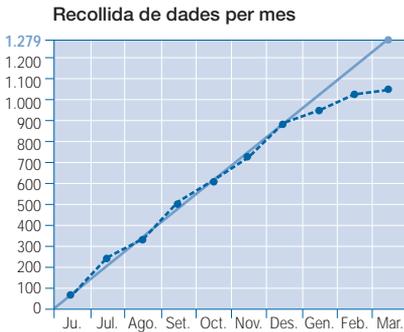
ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA
ASOCIADA AL EMBARAZO Y EL PARTO

Butlletí núm. 7

Març de 2008

SITUACIÓ DE L'ESTUDI

El dia **31 de març** va finalitzar el període d'inclusió. En l'actualitat tenim **1.048** dones participants en l'estudi.



El **gràfic** de l'esquerra mostra la progressió de la recollida de dades des del començament de l'estudi, per mes.

ÉS IMPORTANT que tothom envii el més aviat possible tots els qüestionaris del primer trimestre que tingui emplenats per tal de conèixer el número final de participants en l'estudi.

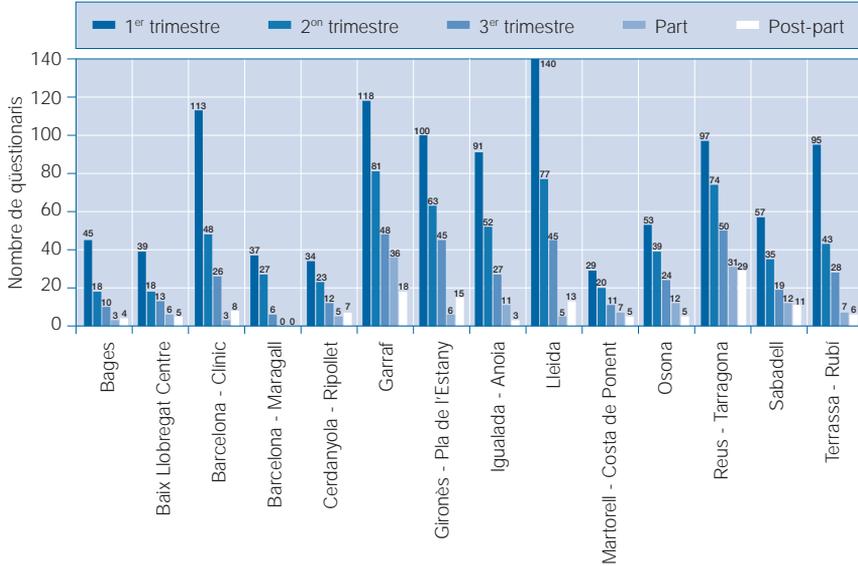
Un cop enregistrades a la base de dades totes les dones incloses a l'estudi, es farà una reunió dels **Comitès Científic i Tècnic** per a presentar la situació del projecte i discutir el pla d'anàlisi de les dades. La reunió tindrà lloc el **dimarts 6 de maig**. Properament es farà la convocatòria i s'enviarà l'ordre del dia als participants.

La **taula** adjunta recull la procedència de les dones incloses segons les diferents zones participants, amb la estimació inicial i el nombre final.

PASSIR/Zones	Estimació inicial	Nº total de dones incloses	Porcentatge aconseguit
Lleida	110	140	127,27%
Sabadell	48	57	118,75%
Garraf	102	118	115,69%
Gironès - Pla de l'Estany	92	100	108,70%
Igualada - Anoia	90	91	101,11%
Barcelona - Clinic	120	113	94,17%
Barcelona - Maragall	40	37	92,50%
Reus - Tarragona	120	97	80,83%
Martorell - Costa de Ponent	40	29	72,50%
Cerdanyola	48	34	70,83%
Terrassa - Rubí	168	95	56,55%
Osona	132	53	40,15%
Bages	158	45	28,48%
Baix Llobregat Centre	220	39	17,73%
TOTAL	1.279	1.048	79,75%

INCLUSIÓ

El gràfic següent presenta el nombre de qüestionaris recollits per a cada un dels moments de recollida de dades, i per zona.



SEGUIMENT DE L'ESTUDI

Cal tenir en compte que, tot i haver finalitzat el període d'inclusió, el **seguiment de les gestants** continuarà fins disposar del qüestionari post-part de l'última dona inclosa en l'estudi.

NOTES

RECORDEU que només són vàlides per a l'estudi aquelles participants amb tots els moments de seguiment complets.

NO OBLIDEU incloure la **DATA DEL PART**, a l'apartat **FECHA** del qüestionari corresponent al part. D'aquesta manera diferenciarem aquesta de la data del qüestionari post-part.

Per a qualsevol dubte o aclariment podeu contactar amb **Emília Sánchez** (esanchez@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3921); o **Maite Solans** (msolans@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3884)

ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA ASOCIADA AL EMBARAZO Y EL PARTO

Butlletí núm. 8

Abril de 2008

SITUACIÓ DE L'ESTUDI

Hem arribat a **1.103** inclusions en l'estudi. Atès que el nombre estimat inicialment era de 1.279, s'haurà de tornar a calcular l'error mostral amb aquesta nova dada.

La **taula** adjunta recull la procedència de les dones incloses segons les diferents zones participants, amb la estimació inicial i el nombre final.

PASSIR/Zones	Estimació inicial	Nº total de dones incloses	Porcentatge aconseguit
Lleida	110	159	144,5%
Sabadell	48	58	120,8%
Gironès - Pla de l'Estany	92	110	119,6%
Garraf	102	121	118,6%
Igualada - Anoia	90	91	101,1%
Barcelona - Maragall	40	37	92,5%
Reus - Tarragona	120	98	81,7%
Martorell - Costa de Ponent	40	31	77,5%
Barcelona - Clínic	150	115	76,7%
Cerdanyola	48	34	70,8%
Terrassa - Rubí	168	108	64,3%
Osona	132	53	40,1%
Bages	158	49	31,0%
Baix Llobregat Centre	220	39	17,7%
TOTAL	1.279	1.103	86,2%

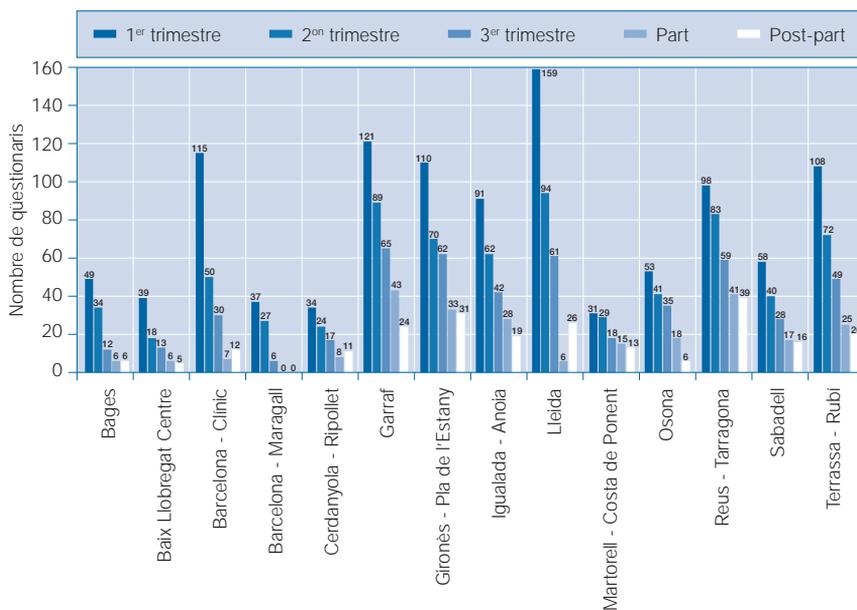
Independentment del nombre de dones incloses a cada PASSIR, cal dir que cadascuna de les llevadores participants ha inclòs, de mitjana, entre 6-15 gestants. És gràcies a aquesta feina individual que farem una bona tasca conjunta.

Ara **és molt important** poder realitzar un correcte seguiment d'aquestes dones per tal de no perdre cap cas innecessàriament. Queda clar que la feina més important està per fer i és per això que des de l'Agència, s'enviarà a cadascun dels coordinadors, un llistat de casos on poder identificar els propis ids. segons els diferents moments de recollida, per tal que aquesta informació pugui ser d'utilitat per al seguiment.

A més, per tal de poder fidelitzar aquestes participants, se'ls hi enviarà, des dels centres investigadors, una carta d'agraïment per la seva participació, tal i com es va parlar en la darrera reunió dels comitès científic i tècnic.

INCLUSIÓ

El gràfic següent presenta el nombre de qüestionaris recollits per a cada un dels moments de recollida de dades, i per zona.



PREVISIONS FUTURES

Tenint en compte que l'última dona va entrar a l'estudi amb data 31 de març, la data prevista de finalització de la recollida de dades s'estima que serà l'**1 de març de 2009**. És llavors quan es podrà començar a realitzar l'explotació, presentació i publicació d'aquestes dades. Tal i com es va acordar en la passada reunió de comitès, es preveu que la propera reunió dels **Comitès Científic i Tècnic**, tindrà lloc el proper **7 d'octubre**.

NOTES

Cadascun dels coordinadors hauria d'enviar un llistat amb els noms dels investigadors associats, per tal de poder-los incloure com a **Grup d'Estudi**.

És important que es recullin totes les dades correctament, ja que l'anàlisi d'aquestes dades dependrà del grau d'exhaustivitat de la recollida

Per a qualsevol dubte o aclariment podeu contactar amb **Emilia Sánchez** (esanchez@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3921); o **Maite Solans** (msolans@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3884)

ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA
ASOCIADA AL EMBARAZO Y EL PARTO

Butlletí núm. 9

Maig de 2008

SITUACIÓ DE L'ESTUDI

Finalment, hem arribat a **1.114** incusions en l'estudi.

La **taula** adjunta recull la procedència de les dones incloses segons les diferents zones participants i el nombre final.

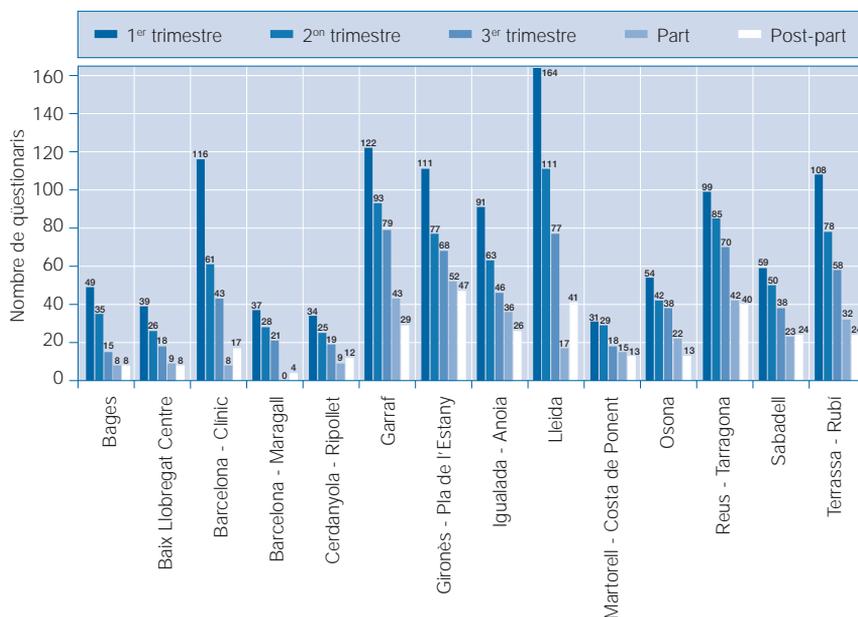
PASSIR/Zones	Nº total de dones incloses
Lleida	164
Garraf	122
Barcelona - Clinic	116
Gironès - Pla de l'Estany	111
Terrassa - Rubí	108
Reus - Tarragona	99
Igualada - Anoia	91
Sabadell	59
Osona	54
Bages	49
Baix Llobregat Centre	39
Barcelona - Maragall	37
Cerdanyola	34
Martorell - Costa de Ponent	31
TOTAL	1.114

Recordeu que és molt important el **seguiment complet** de les participant, ja que la pèrdua de casos innecessaris limitarà les futures anàlisis. Tenint en compte que l'últim cas es va incloure el 31 de març, a la **taula** següent s'indica el període en el qual haurien d'estar recollits tots els qüestionaris, per moment de recollida.

Moment de recollida	Temps limit
2 ^{on} trimestre	finals Agost - principis Setembre
3 ^{er} trimestre	finals Octubre - principis Novembre
Part	finals Novembre
Post-part	finals Gener

INCLUSIÓ

El gràfic següent presenta el nombre de qüestionaris recollits per a cada un dels moments de recollida de dades, i per zona.



PREVISIONS FUTURES

S'està preparant una carta dirigida a les dones participants a l'estudi, que es repartirà des de cadascun dels centres, per tal d'agrair la seva participació en l'estudi i fidelitzar-les per a futures recerques. Des de l'AATRM es donarà el recolzament logístic per tal que cadascun dels centres pugui personalitzar les cartes i afegir el nombre del centre de contacte. El model de carta s'enviarà als Comitès Científic i Tècnic per a la seva aprovació.

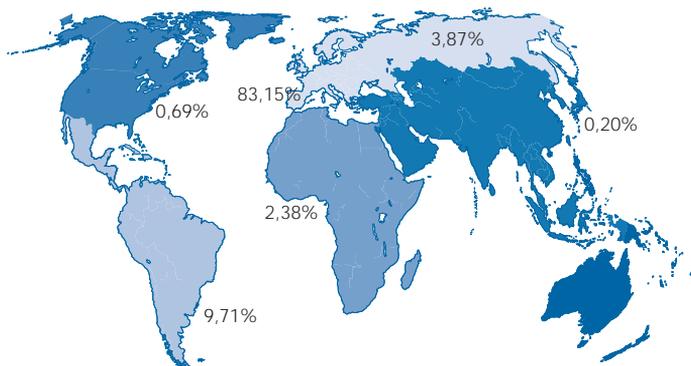
NOTES

Els **ERRORS** trobats més freqüents són les **inconsistències** en el qüestionari **autoadministrat** (freqüència, quantitat i moment de les pèrdues d'orina) i les **dades en blanc** en el qüestionari del part (posició del fetus i perímetre cranial). Tingueu-ho en compte a l'hora de recollir les dades!

És important que notifiqueu els motius i les dates de les baixes de l'estudi. Penseu que tota la informació serà després de gran utilitat.

Per a qualsevol dubte o aclariment podeu contactar amb **Emília Sánchez** (esanchez@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3921); o **Maite Solans** (msolans@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3884)

SITUACIÓ DE L'ESTUDI



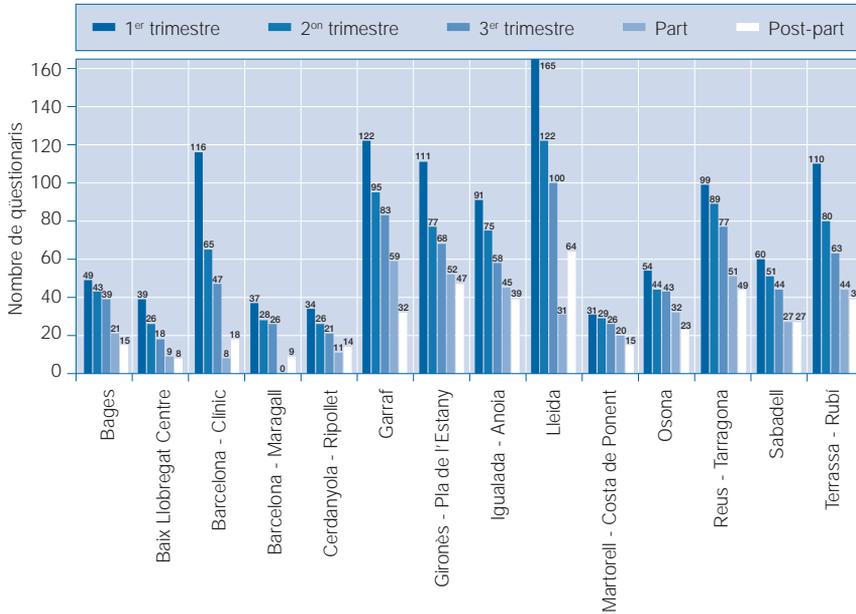
PASSIR/Zones	Nº total de dones incloses	Nº de qüestionaris del 2 ^{on} trimestre rebuts
Bages	50	43
Baix Llobregat Centre	39	26
Barcelona - Clinic	116	65
Barcelona - Maragall	37	28
Cerdanyola	34	26
Garraf	122	95
Gironès - Pla de l'Estany	111	77
Igualada - Anoia	91	75
Lleida	165	122
Martorell - Costa de Ponent	31	29
Osona	54	44
Reus - Tarragona	99	89
Sabadell	60	51
Terrassa - Rubí	110	80
TOTAL	1.119	850

Tenim **1.119** incusions en l'estudi, un 17% de les quals són immigrants. En el **mapa** de dalt es pot veure la procedència geogràfica de les gestants.

Recordeu que entre **finals d'agost i principis de setembre** s'ha d'haver recollit tots els qüestionaris del **segon trimestre**. A la **taula** adjunta es recull el nombre de dones incloses i el nombre de qüestionaris del segon trimestre disponibles, segons les diferents zones participants.

INCLUSIÓ

El gràfic següent presenta el nombre de qüestionaris registrats per a cada un dels moments de recollida de dades, i per zona.



PREVISIONS FUTURES

En breu rebreu la carta dirigida a les dones incloses a l'estudi per tal d'agrair la seva participació i fidelitzar-les per a futures recerques, si fos el cas. Des de l'AATRM s'enviarà per email a cada responsable de zona el model de carta on només caldrà que hi poseu el centre de contacte i el nom de la participant.

NOTES

No oblideu que les coordinadores heu d'enviar el llistat amb els noms dels/de les investigadors/res associats/des, i el nom del centre corresponent, per tal de poder-los incloure com a Grup d'Estudi.

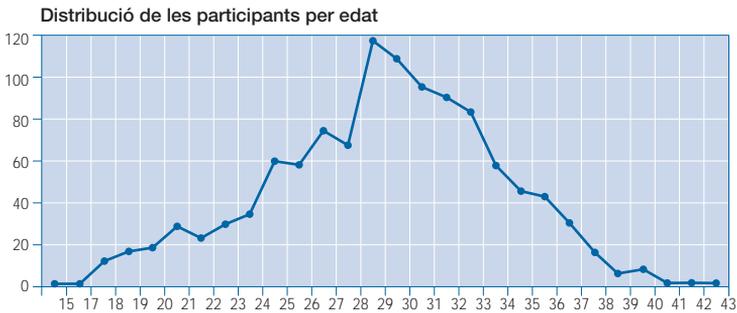
Pensament per a l'estiu: Alguna cosa dolenta deu tenir la feina; si no, els rics l'haurien acaparada.
Mario Moreno, «Cantinflas»,
 actor mexicà (1911-1993)

Un article per llegir: Dumoulin C & Hay-Smith J. Pelvic floor muscle training versus no treatment for urinary incontinence in women. A Cochrane systematic review. Eur J Phys Rehabil Med. 2008;44:47-63.

Per a qualsevol dubte o aclariment podeu contactar amb **Emília Sánchez** (esanchez@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3921); o **Maite Solans** (msolans@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3884)

SITUACIÓ DE L'ESTUDI

Tenim **1.126** dones incloses en l'estudi, d'edats compreses entre 15 i 43 anys. En el gràfic següent es pot veure la distribució per edat de les gestants.

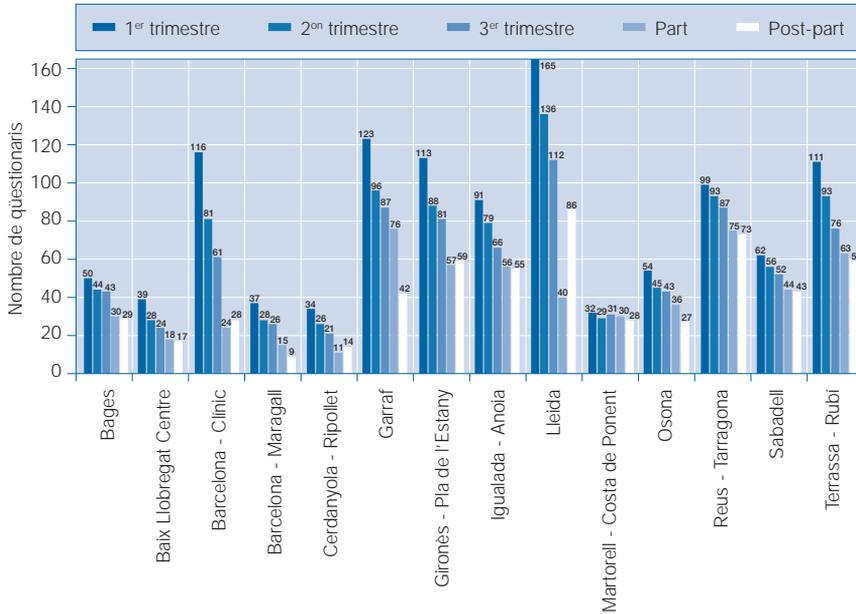


Recordeu que aquest mes ja s'haurien d'haver recollit tots els qüestionaris del **segon trimestre**. A la **taula** adjunta es descriu el nombre de dones incloses i el nombre de qüestionaris del segon trimestre pendents de rebre, segons les diferents zones participants.

PASSIR/Zones	Nº total de dones incloses	Nº de qüestionaris del 2 ^{on} trimestre pendents de rebre
Bages	50	6
Baix Llobregat Centre	39	9
Barcelona - Clinic	116	23
Barcelona - Maragall	37	8
Cerdanyola	34	4
Garraf	123	11
Gironès - Pla de l'Estany	113	12
Igualada - Anoia	91	5
Lleida	165	11
Martorell - Costa de Ponent	32	1
Osona	54	8
Reus - Tarragona	99	3
Sabadell	62	4
Terrassa - Rubí	111	9
TOTAL	1.125	114

INCLUSIÓ

El gràfic següent presenta el nombre de qüestionaris registrats per a cada un dels moments de recollida de dades, i per zona.



PREVISIONS FUTURES

Recordeu que per a la propera reunió dels Comitès Científic i Tècnic del **7 d'octubre**, s'han d'haver definit anteriorment: les possibles preguntes per a fer l'anàlisi de les dades, la planificació de les publicacions, les previsions de congressos a partir de març del 2009 i la denominació del grup. Esperem els vostres suggeriments i aportacions **abans de l'1 d'octubre** per poder preparar la reunió.

NOTES

No oblideu que les coordinadores heu d'enviar el llistat amb els noms dels/de les investigadors/res associats/des, i el nom del centre corresponent, per tal de poder-los incloure com a **Grup d'Estudi**.

Un pensament: No existeixen més que dues regles per a escriure: tenir alguna cosa que dir i dir-la.
Oscar Wilde (1854-1900)

Un article per llegir: Rortveit G, Daltveit AK, Hannestad YS, Hunskaar S; Norwegian EPINCONT Study. Urinary incontinence after vaginal delivery or cesarean section. N Engl J Med. 2003 Mar 6;348(10):900-7.

Per a qualsevol dubte o aclariment podeu contactar amb **Emilia Sánchez** (esanchez@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3921); o **Maite Solans** (msolans@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3884)

SITUACIÓ DE L'ESTUDI

Tenim **1.127** dones incloses en l'estudi.

Del conjunt de dades aconseguides fins ara corresponents als **parts**, s'ha notificat esquinços (estrips) de grau III en 4 dels 602 parts que hi ha recollits (0,7%). Tot i tractar-se de dades preliminars, d'acord amb la incidència publicada sobre aquesta complicació sembla que en aquest estudi podria haver un infraregistre*.

Recordeu que aquest mes ja s'haurien d'haver recollit tots els qüestionaris del **segon trimestre**. A la **taula** adjunta es descriu el nombre de dones incloses i el nombre de qüestionaris del segon trimestre pendents de rebre, segons les diferents zones participants.

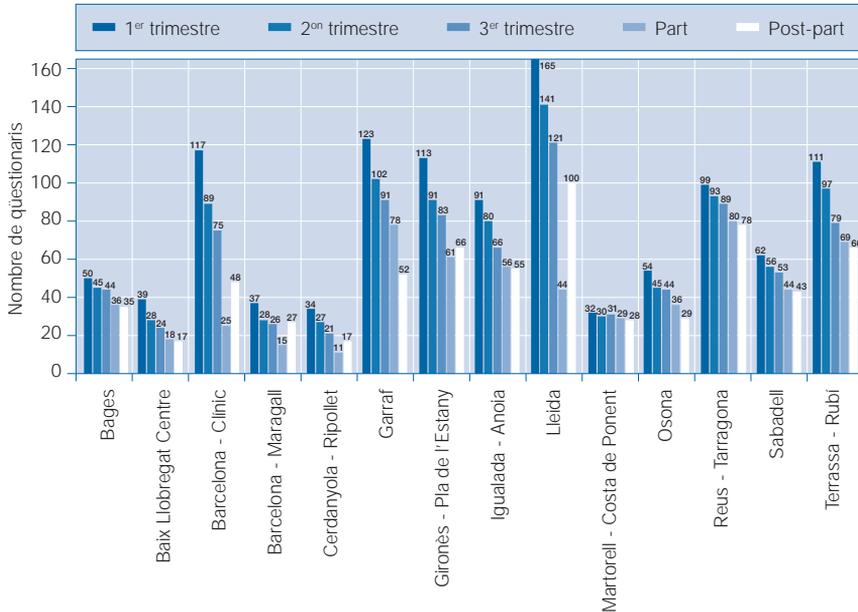
PASSIR/Zones	Nº total de dones incloses	Nº de qüestionaris del 2 ^{on} trimestre pendents de rebre
Bages	50	5
Baix Llobregat Centre	39	8
Barcelona - Clinic	117	11
Barcelona - Maragall	37	8
Cerdanyola	34	3
Garraf	123	2
Gironès - Pla de l'Estany	113	5
Igualada - Anoia	91	5
Lleida	165	5
Martorell - Costa de Ponent	32	0
Osona	54	8
Reus - Tarragona	99	3
Sabadell	62	3
Terrassa - Rubí	111	2
TOTAL	1.127	68

* La prevalença de esquinços de III i IV grau depèn del tipus d'episiotomia; en centres amb episiotomia mitjanalateral la taxa global per a tots els parts es d'1,7% (2,9% en primíparas)¹. Fins i tot en llocs on s'ha aplicat un programa d'intervenció per disminuir la taxa de esquinços, la prevalença global (primíparas i multipares) és d'1,17%².

1. Harkin R, Fitzpatrick M, O'Connell PR, O'Herlihy C. Anal sphincter disruption at vaginal delivery: is recurrence predictable? Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2003 Aug 15;109(2):149-52.
2. Laine K, Pirhonen T, Rolland R, Pirhonen J. Decreasing the incidence of anal sphincter tears during delivery. Obstet Gynecol. 2008 May;111(5):1053-7.

INCLUSIÓ

El gràfic següent presenta el nombre de qüestionaris registrats per a cada un dels moments de recollida de dades, i per zona.



PREVISIONS FUTURES

Ja tenim nom com a grup!!! A la reunió que es va celebrar el passat 7 d'octubre es va acordar que el nom seria **GRESP: Grup de Recerca del Sòl Pelvià**. La futura reunió dels comitès científic i tècnic tindrà lloc el **dijous 18 de desembre de 12 a 14 h**.

PENSEU EN LA IMPORTÀNCIA d'aquest estudi, ja que fins ara **no existeix** cap altre publicat amb aquestes característiques (prospectiu). Amb tot, si no es pot arribar a tenir les dades del seguiment complet per a totes les dones incloses, la importància i l'interès es reduiran o desapareixeran en funció de les pèrdues, i tot l'esforç realitzat fins ara podrà perdre el seu sentit. L'estudi en el que participeu com investigadores ajudarà a conèixer una mica més la realitat a Catalunya en relació a la incidència i prevalença de la incontinència urinària, i pot donar elements per establir línies de millora de la seva prevenció primària no només a casa nostra sinó a d'altres llocs del món.

NOTES

Recordeu que s'han d'enviar les propostes de Congressos per a l'any que ve i preguntes per a futures anàlisis i publicacions.

No oblideu que les coordinadores heu d'enviar el llistat amb els noms dels/de les investigadors/res associats/des, i el del centre corresponent, per tal de poder-los incloure com a GRESP.

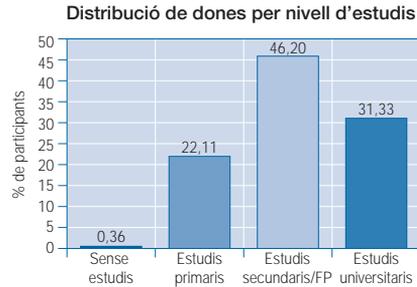
Un pensament: Sólo cabe progresar cuando se piensa en grande, sólo es posible avanzar cuando se mira lejos. Ortega y Gasset

Per a qualsevol dubte o aclariment podeu contactar amb **Emilia Sánchez** (esanchez@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3921); o **Maitte Solans** (msolans@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3884)

SITUACIÓ DE L'ESTUDI

Tenim **1.128** dones incloses en l'estudi, **126** de les quals s'han registrat com a baixa de l'estudi i per tant no tindrem el seguiment complet. En el **gràfic** de la dreta es pot veure la distribució (en percentatges) per nivell d'estudis.

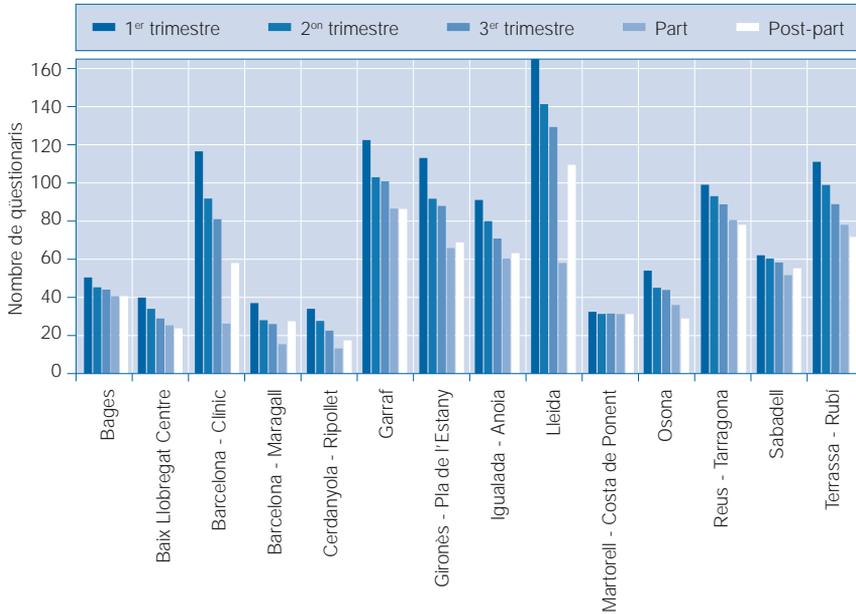
Tenint en compte que entre el 1^{er} i el 2^{on} trimestre, hi ha **101 baixes de l'estudi**, encara queden per arribar **56 qüestionaris del 2^{on} trimestre**. A més a més, a principi de novembre hauria d'acabar la recollida del **3^{er} trimestre**. A la **taula** adjunta es descriu el nombre de dones incloses i el nombre de qüestionaris del 2^{on} i del 3^{er} trimestre pendents de rebre, segons les diferents zones participants.



PASSIR/Zones	Nº total de dones incloses	Nº de qüestionaris del 2 ^{on} trimestre pendents de rebre	Nº de qüestionaris del 3 ^{er} trimestre pendents de rebre
Bages	50	5	6
Baix Llobregat Centre	39	4	8
Barcelona - Clínic	117	7	15
Barcelona - Maragall	37	8	8
Cerdanyola	34	3	6
Garraf	123	2	3
Gironès - Pla de l'Estany	113	8	11
Igualada - Anoia	91	5	14
Lleida	165	4	13
Martorell - Costa de Ponent	32	0	0
Osona	54	8	9
Reus - Tarragona	99	2	6
Sabadell	62	0	1
Terrassa - Rubí	111	0	10
TOTAL	1.127	56	110

INCLUSIÓ

El **gràfic** següent presenta el nombre de qüestionaris registrats per a cada un dels moments de recollida de dades, i per zona.



PREVISIONS FUTURES

En breu rebreu el llistat dels qüestionaris que teniu **pendents** del 2on i del 3er trimestre.

Recordeu que per a la propera reunió dels comitès científic i tècnic (dijous 18 de desembre de 12 a 14 h), hauriem de tenir el **llistat de congressos i publicacions**. És important que ens feu arribar les vostres propostes el més aviat possible.

NOTES

No oblideu que les autories de les publicacions i presentacions a congressos vindran determinades per les persones que treballin la publicació.

Un pensament: Cometre un error i no corregir-lo és un altre error major.
Confuci (551 AC- 478 AC),
filòsof xinès

Un article per llegir: Buchsbaum GM, Duecy EE. Incontinence and pelvic organ prolapse in parous/nulliparous pairs of identical twins. *Neurourol Urodyn.* 2008;27(6):496-8.

Per a qualsevol dubte o aclariment podeu contactar amb **Emília Sánchez** (esanchez@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3921); o **Maite Solans** (msolans@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3884)

ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA
ASOCIADA AL EMBARAZO Y EL PARTO

Butlletí núm. 14

Novembre de 2008

SITUACIÓ DE L'ESTUDI

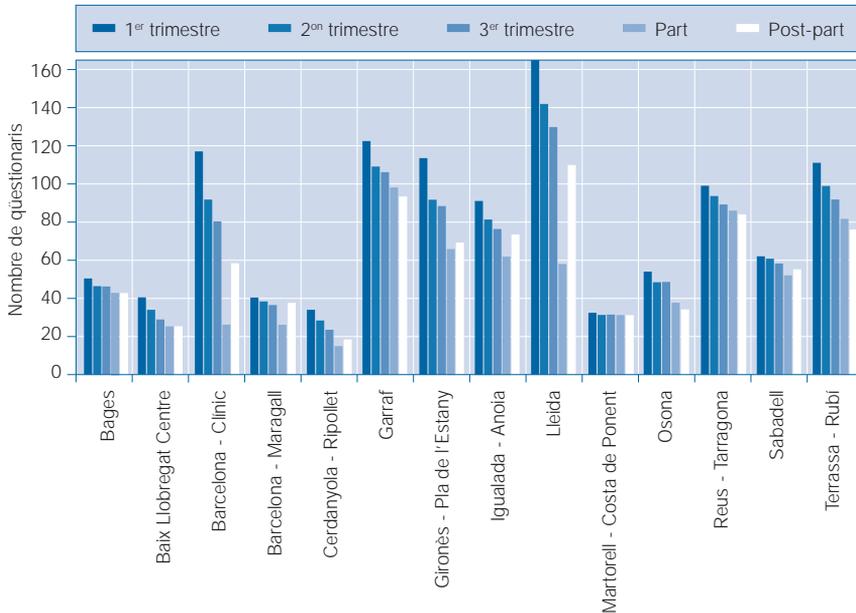
Tenim **1.131** dones incloses en l'estudi, **131** de les quals s'han registrat com a baixa de l'estudi i per tant no disposem del seguiment complert. En aquests moments cal tenir en compte que només hi ha el **seguiment complert de 674 dones**, el 60% de les incloses.

A la **taula** adjunta es descriu el nombre de dones incloses, les dones seguides completament i el nombre de qüestionaris pendents de rebre, per moment de recollida, segons les diferents zones participants. També s'especifica el temps límit de recollida establert per a cadascun dels moments.

PASSIR/Zones	Nº total de dones incloses	Nº de dones seguides completament	Nº de qüestionaris pendents de rebre			
			2 ^{on} trimestre	3 ^{er} trimestre	Part	Post-part
Temps límit de recollida			Agost-Setembre	Octubre-Novembre	Novembre-Desembre	finals Gener
Bages	50	40	4	4	8	8
Baix Llobregat Centre	40	24	3	7	11	11
Barcelona - Clinic	117	25	7	15	70	38
Barcelona - Maragall	40	25	1	1	12	0
Cerdanyola	34	14	1	4	12	8
Garraf	123	92	0	1	10	15
Gironès - Pla de l'Estany	113	64	4	7	28	25
Igualada - Anoia	91	57	4	4	23	12
Lleida	165	58	4	13	85	33
Martorell - Costa de Ponent	32	31	0	0	0	0
Osona	54	33	1	1	12	15
Reus - Tarragona	99	83	1	5	11	11
Sabadell	62	52	0	1	6	4
Terrassa - Rubí	111	76	0	6	18	22
TOTAL	1.127	674	38	83	312	209

INCLUSIÓ

El **gràfic** següent presenta el nombre de qüestionaris registrats per a cada un dels moments de recollida de les dades, per zona.



PREVISIONS FUTURES

El proper **dijous 18 de desembre** tindrà lloc la **reunió dels comitès científic i tècnic** per tal de discutir les futures presentacions a congressos i publicacions. És important que ens feu arribar per *email* les vostres propostes amb els possibles temes i autories. Ara gairebé estem a la recta final i ens cal continuar amb aquest esforç tan positiu per tal d'acabar de recollir tots els qüestionaris. Recordeu que és molt important aconseguir el **SEGUIMENT COMPLERT** de les participants, atès que la pèrdua de casos innecessaris limitarà les futures anàlisis i comprometrà la validesa dels resultats.

NOTES

És imprescindible que es recullin totes les dades correctament. Els resultats de les anàlisis que cal fer es poden veure limitats pel grau d'emplenament de les variables.

És per això que us volem **donar les gràcies** per tots els missatges de resposta als requeriments de dades incompletes. Aquestes informacions permeten minimitzar els possibles biaixos i la pèrdua d'informació.

Un pensament: No n'hi ha prou de saber, cal també aplicar-ho; no n'hi ha prou de voler, cal també fer-ho.
Johann Wolfgang von Goethe
(1749-1832), poeta i dramaturg alemany

Per a qualsevol dubte o aclariment podeu contactar amb **Emilia Sánchez** (esanchez@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3921); o **Maitè Solans** (msolans@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3884)

ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA
ASOCIADA AL EMBARAZO Y EL PARTO

Butlletí núm. 15

Desembre de 2008

SITUACIÓ DE L'ESTUDI

Tenim **1.124** dones incloses, **122** de les quals s'han registrat com a baixa de l'estudi i per tant no es podran utilitzar les seves dades en totes les fases de l'anàlisi. Cal tenir en compte que, en aquests moments, només hi ha el **seguiment complet de 831 dones**, el 74% de les incloses.

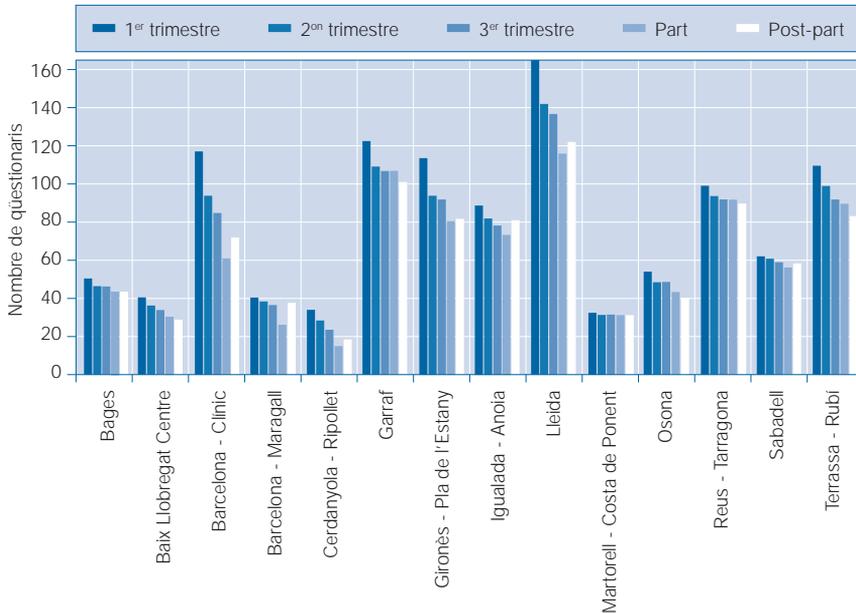
A la **taula** adjunta es descriu el nombre de dones incloses, dones seguides completament i qüestionaris pendents de rebre, per moment de recollida, segons les diferents zones participants. També s'especifica el temps límit de recollida establert per a cadascun dels moments.

PASSIR/Zones	Nº total de dones incloses	Nº de dones seguides completament	Nº de qüestionaris pendents de rebre			
			2 ^{on} trimestre	3 ^{er} trimestre	Part	Post-part
Bages	50	43	2	3	7	7
Baix Llobregat Centre	40	28	2	2	6	7
Barcelona - Clinic	117	58	5	8	35	24
Barcelona - Maragall	40	25	0	0	12	0
Cerdanyola	34	14	1	4	12	8
Garraf	123	100	1	1	4	10
Gironès - Pla de l'Estany	113	79	5	6	18	16
Igualada - Anoia	89	73	1	1	9	2
Lleida	161	112	0	0	21	15
Martorell - Costa de Ponent	32	31	0	0	0	0
Osona	54	39	0	0	5	8
Reus - Tarragona	99	90	1	2	4	5
Sabadell	62	56	0	0	2	1
Terrassa - Rubí	110	83	0	6	11	16
TOTAL	1.124	831	18	33	146	119

En breu rebreu un fitxer d'excel amb un full amb tots els identificadors del vostre PASSIR i l'estat de situació i un segon full amb les incidències pendents de resoldre.

INCLUSIÓ

El **gràfic** següent presenta el nombre de qüestionaris registrats per a cada un dels moments de recollida de les dades, per zona.



PREVISIONS FUTURES

Estem creant el llistat de presentacions a congressos i publicacions i per això ens interessaria conèixer les vostres propostes per tal de fer grups de treball. Moltes gràcies als qui ja ens les heu fet arribar!! En la passada reunió dels comitès, es va acordar que des de l'AATRM es prepararà una plantilla d'abstract per a la presentació a congressos com a **GRESP**.

MOLT D'ÀNIM amb aquest darrer esforç que ens cal per tal de recollir els últims qüestionaris que ens manquen. Recordeu que és molt important aconseguir el **SEGUIMENT COMPLERT** de les participants!!

NOTES

Recordeu que és molt important aconseguir el **SEGUIMENT COMPLERT** de les participants, atès que la pèrdua de casos innecessaris limitarà les futures anàlisis i comprometrà la validesa dels resultats.

Un pensamiento:
El premio de toda acción buena es haberla hecho.
Séneca

Per a qualsevol dubte o aclariment podeu contactar amb **Emília Sánchez** (esanchez@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3921); o **Maite Solans** (msolans@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3884)

ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA
ASOCIADA AL EMBARAZO Y EL PARTO

Butlletí núm. 16

Gener de 2009

SITUACIÓ DE L'ESTUDI

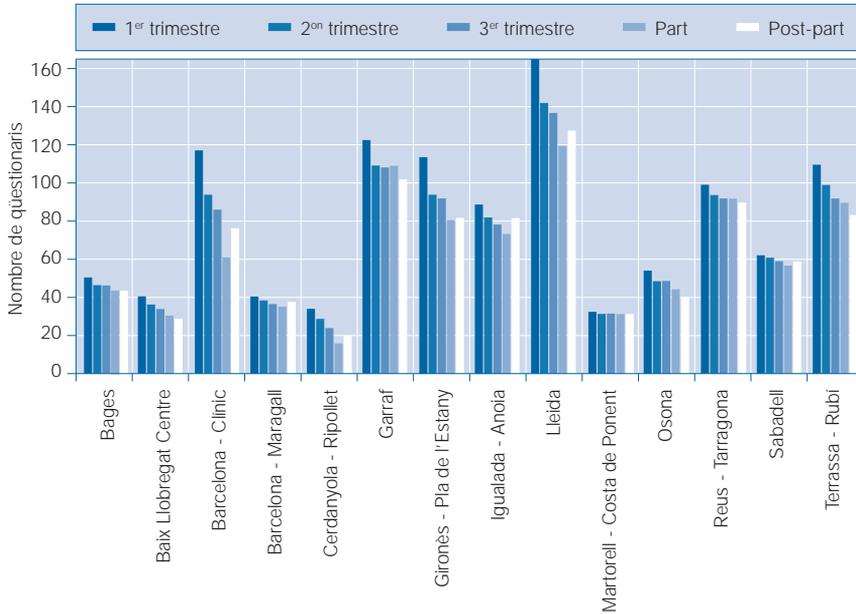
Tenim **1.128** dones incloses, **123** de les quals s'han registrat com a baixa de l'estudi i per tant no es podran utilitzar les seves dades en totes les fases de l'anàlisi. Cal tenir en compte que, en aquests moments, només hi ha el **seguiment complet de 856 dones**, el 76% de les incloses.

A la **taula** adjunta es descriu el nombre de dones incloses, baixes de l'estudi, dones seguides completament i qüestionaris pendents de rebre, per moment de recollida, segons les diferents zones participants.

PASSIR/Zones	Nº total de dones incloses	Baixes de l'estudi	Nº de dones seguides completament	Nº de qüestionaris pendents de rebre			
				2 ^{an} trimestre	3 ^{er} trimestre	Part	Post-part
Bages	50	0	43	2	4	7	7
Baix Llobregat Centre	40	4	28	2	2	6	7
Barcelona - Clínic	117	21	58	5	7	35	20
Barcelona - Maragall	40	3	36	0	0	1	0
Cerdanyola	34	8	16	0	3	10	6
Garraf	123	12	102	1	1	3	9
Gironès - Pla de l'Estany	113	15	79	5	6	18	16
Igualada - Anoia	89	7	73	0	0	8	0
Lleida	165	28	119	0	0	18	9
Martorell - Costa de Ponent	32	1	31	0	0	0	0
Osona	54	6	40	0	0	4	8
Reus - Tarragona	99	4	90	1	2	4	5
Sabadell	62	3	58	0	0	1	0
Terrassa - Rubí	110	11	83	0	6	11	16
TOTAL	1.128	123	856	16	31	126	103

INCLUSIÓ

El gràfic següent presenta el nombre de qüestionaris registrats per a cada un dels moments de recollida de les dades, per zona.



PREVISIONS FUTURES

Us recordem que tenint en compte que l'última dona va ser inclosa el 31 de març de 2008, la data prevista per a la finalització de la recollida de dades seria el **15 de febrer**. Us agrairíem molt si ens féssiu arribar abans que acabi aquest mes totes les dades que teniu pendents (o notifiqueu per correu electrònic les baixes de l'estudi), per tal d'elaborar l'informe que cal presentar a la institució financadora i començar a donar respostes a les preguntes de recerca que es plantegen. Penseu que encara queden pendents de rebre **276 qüestionaris!!!**

NOTES

Per a fer el llistat de previsions de congressos o publicacions, ens cal, a més de la persona que vol participar, conèixer sobre quin tema es voldrà treballar.

Un pensament:
L'esperança és el somni de l'home despert.
Aristòtil (384-322 a.C.)

Un article per llegir: Fritel X, Ringa V, Farnoux N, et al. Mode of delivery and fecal incontinence at midlife - A study of 2,640 women in the Gazel cohort. Obstet Gynecol. 2007 Jul;110(1):31-8.

Per a qualsevol dubte o aclariment podeu contactar amb **Emilia Sánchez** (esanchez@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3921); o **Maitè Solans** (msolans@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3884)

ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA
ASOCIADA AL EMBARAZO Y EL PARTO

Butlletí núm. 17

Febrer de 2009

SITUACIÓ DE L'ESTUDI

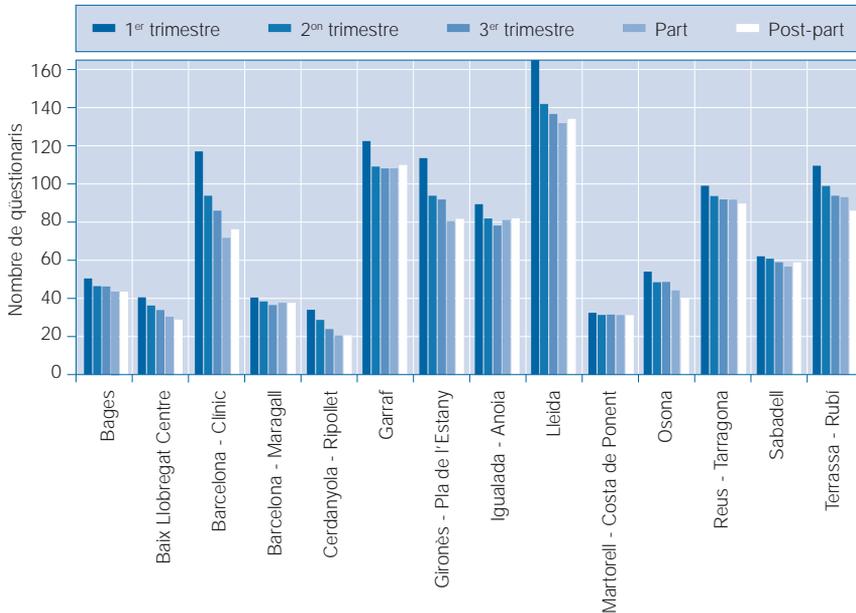
Tenim **1.128** dones incloses, **133** de les quals s'han registrat com a baixa de l'estudi i per tant no es podran utilitzar les seves dades en totes les fases de l'anàlisi i **895** casos seguits completament, el 79% del total de dones incloses. Encara ens resten 183 qüestionaris pendents, disposar d'aquests qüestionaris representaria tenir **99** dones més a l'estudi (és a dir, 994 casos seguits).

A la **taula** adjunta es descriu el nombre de dones incloses, baixes de l'estudi, dones seguides completament i qüestionaris pendents de rebre, per moment de recollida, segons les diferents zones participants.

PASSIR/Zones	Nº total de dones incloses	Baixes de l'estudi	Nº de dones seguides completament	Nº de qüestionaris pendents de rebre			
				2 ^{on} trimestre	3 ^{er} trimestre	Part	Post-part
Bages	50	0	43	2	3	7	7
Baix Llobregat Centre	40	6	28	0	0	4	5
Barcelona - Clinic	117	25	68	3	5	20	16
Barcelona - Maragall	40	3	36	0	0	1	0
Cerdanyola	34	9	16	0	2	5	5
Garraf	123	12	107	0	0	4	1
Gironès - Pla de l'Estany	113	16	79	5	5	17	15
Igualada - Anoia	89	7	82	0	0	0	0
Lleida	165	28	131	0	0	6	3
Martorell - Costa de Ponent	32	1	31	0	0	0	0
Osona	54	6	40	0	0	4	8
Reus - Tarragona	99	6	90	0	0	2	3
Sabadell	62	3	58	0	0	1	0
Terrassa - Rubí	110	12	86	0	4	8	12
TOTAL	1.128	134	895	10	19	79	75

INCLUSIÓ

El gràfic següent presenta el nombre de qüestionaris registrats per a cada un dels moments de recollida de les dades, per zona.



PREVISIONS FUTURES

Us informem que a data **15 de març** es tancarà la recollida de dades, i per tant, tots aquells qüestionaris que no s'hagin rebut a l'AATRM, no podran ser inclosos en l'estudi. Us enviarem un correu electrònic com a recordatori i s'intentarà facilitar la tramesa dels qüestionaris per tal que tots els qüestionaris completats arribin a temps.

NOTES

En breu ens posarem en contacte amb vosaltres per recollir totes les còpies dels qüestionaris (fulls grocs).

Un pensament: La paciència és un arbre d'arrel amarga, però de fruits molt dolços.
Proverbi persa

Un article per llegir: Boyles SH, Li H, Mori T, Osterweil P, Guise JM. Effect of mode of delivery on the incidence of urinary incontinence in primiparous women. *Obstet Gynecol.* 2009;113(1):134-41.

Per a qualsevol dubte o aclariment podeu contactar amb **Emilia Sánchez** (esanchez@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3921); o **Maite Solans** (msolans@aatrm.catsalut.net, tlf. 93 551 3884)

ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA
ASOCIADA AL EMBARAZO Y EL PARTO

Butlletí núm. 18

Març de 2009

SITUACIÓ DE L'ESTUDI

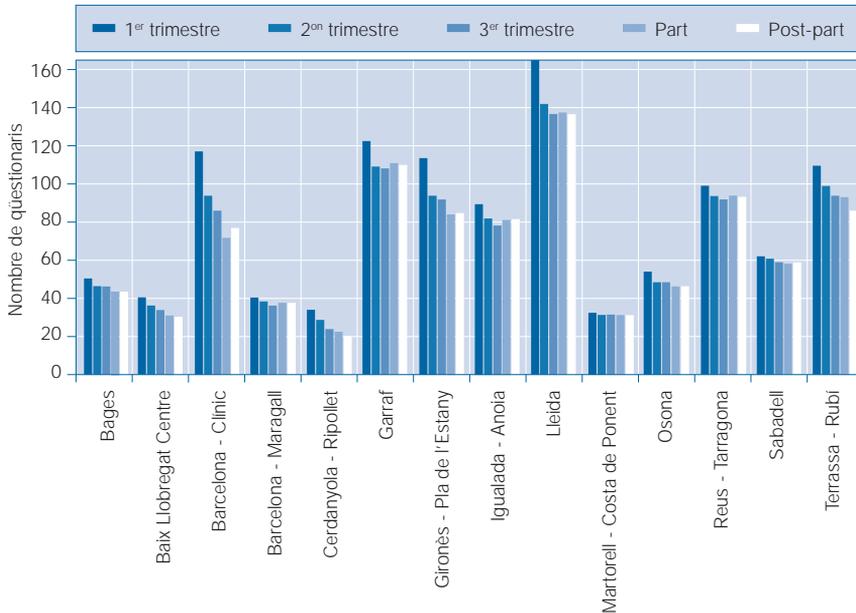
S'ha **tancat** el període de recollida de dades. Tenim **1.128** dones incloses, **936** de les quals són casos seguits completament, el 83% del total de dones incloses. Per tant, es tenen dades de **192** dones més, però que no s'han pogut seguir completament. En breu us informarem dels resultats aconseguits.

A la **taula** adjunta es descriu el nombre de dones incloses, dones seguides completament i dones amb seguiment parcial fins a cadascun dels moments de recollida, segons les diferents zones participants.

PASSIR/Zones	Nº total de dones incloses	Nº de dones seguides completament	Nº de dones seguides parcialment				
			fins 1 ^{er} trimestre	fins 2 ^{on} trimestre	fins 3 ^{er} trimestre	fins Part	Sense dades del part
Bages	50	43	2	1	4	0	0
Baix Llobregat Centre	40	30	4	2	3	1	0
Barcelona - Clínic	117	75	22	5	4	3	8
Barcelona - Maragall	40	36	1	2	0	0	1
Cerdanyola	34	20	5	5	1	3	0
Garraf	123	110	13	0	0	0	0
Gironès - Pla de l'Estany	113	88	18	2	4	0	1
Igualada - Anoia	89	82	7	0	0	0	0
Lleida	165	137	23	5	0	0	0
Martorell - Costa de Ponent	32	31	1	0	0	0	0
Osona	54	46	6	0	2	0	0
Reus - Tarragona	99	93	5	1	0	0	0
Sabadell	62	59	2	1	0	0	0
Terrassa - Rubí	110	86	11	4	4	5	0
TOTAL	1.128	936	120	28	22	12	10

INCLUSIÓ

El gràfic següent presenta el nombre de qüestionaris registrats per a cada un dels moments de recollida de les dades, per zona.



PREVISIONS FUTURES

Aquest és l'últim butlletí que s'envia, degut al tancament del període de recollida de dades. **Volem donar les gràcies a tothom** (investigadors i personal de suport) qui ha estat ajudant durant tot aquest procés. Ens posarem en contacte amb els responsables dels diferents PASSIRS per tal de confirmar els Certificats de Participació i els pagaments dels seguiments complets a tots els participants.

NOTES

Poseu-vos en contacte amb la Maite Solans per passar a recollir totes les còpies dels qüestionaris (fulls grossos).

Un pensament: Les dones són infinitament millor que els homes, són lleials, sinceres i amigues constants.
Chautebriand

Un article per llegir: Wesnes SL, Hunskaar S, Bo K, Rortveit G. The effect of urinary incontinence status during pregnancy and delivery mode on incontinence postpartum. A cohort study. BJOG. 2009;116(5):700-7.

Per a qualsevol dubte o aclariment podeu contactar amb **Emília Sánchez** (esanchez@aatrm.catalut.net, tlf. 93 551 3921); o **Maite Solans** (msolans@aatrm.catalut.net, tlf. 93 551 3884)



P.V.P.: 10 euros