

## Análisis de la mortalidad perinatal en el Bages (Barcelona)

M. Luisa de la Puente\*, Anna Martí\*\*, Eva Pascual\*\*, Neus Prat\*\*, Pilar Piqué\*\*\*, Rosa Codina\*\*\*, Dolors Costa\*\*\* y Remei Juncadella\*

\*Regió Sanitària Centre. Servei Català de la Salut. \*\*Servei d'Obstetricia i Ginecologia. Hospital General de Manresa.

\*\*\*Programa d'Atenció a la Dona. Divisió Atenció Primària Centre. Institut Català de la Salut.

### Correspondencia

M. Luisa de la Puente Martorell.

P.º Lluís Companys, 44. 08190 Sant Cugat del Vallés. Barcelona.

Correo electrónico: mlpuente@rscen.scs.es

### Resumen

**Objetivo:** Conocer la mortalidad perinatal del hospital de referencia de la atención materno-infantil en la comarca del Bages y analizar las causas de las muertes.

**Método:** Análisis retrospectivo de las historias clínicas del hospital y de los servicios de atención a la mujer de atención primaria de los casos de muerte perinatal en los años 1997 y 1998. Se obtuvo la información mediante un cuestionario estructurado con las variables de interés. Se evaluaron las actuaciones obstétricas según los criterios de la Encuesta Confidencial de las Muertes Perinatales inglesa. En los casos de actuación subóptima, se clasificaron los factores evitables aparecidos.

**Resultados:** Hubo 20 muertes perinatales en 19 mujeres gestantes. Se pudieron catalogar 17 actuaciones obstétricas: de ellas 7 fueron subóptimas (cinco de grado 1 y dos de grado 2) sin que existiera claramente un factor evitable relacionado con la muerte. La mortalidad perinatal hospitalaria fue de 12,3%. Un 6,6% del total de partos del hospital fueron en mujeres inmigrantes mientras que el 21% de las muertes perinatales aparecieron en dichas mujeres. El 42% de las gestantes estudiadas llevaban una doble atención: pública y privada. Se detectó algún déficit en el traspaso de información entre ambos tipos de servicios. Se realizó autopsia en el 84% de las muertes.

**Conclusiones:** El estudio del tipo de actuación obstétrica y de los factores relacionados con la mortalidad perinatal se ha mostrado muy útil para poder analizar los problemas de atención sanitaria y planificar cambios tanto a nivel de atención primaria como de la atención hospitalaria. Es aconsejable en Cataluña priorizar el estudio de la mortalidad perinatal en colectivos de especial riesgo como las mujeres inmigrantes. El contacto de servicios es un instrumento útil para priorizar objetivos del Plan de Salud en la cartera de servicios de los hospitales.

**Palabras clave:** Mortalidad perinatal. Evaluación de la atención sanitaria. Mujeres inmigrantes.

### Summary

**Objectives:** To determine perinatal mortality in the district maternity hospital of Bages and to analyze the causes of death.

**Methodology:** Retrospective analysis of perinatal deaths in the hospital's clinical records and the women's health primary care services' records in 1997 and 1998. The information was obtained using a structured questionnaire that included the key variables. Obstetric interventions were evaluated according to the criteria laid down by the Confidential Enquiry into Stillbirths and Deaths in Infancy of England. In cases of suboptimal care, avoidable factors identified were classified.

**Results:** Twenty cases of perinatal mortality were found in 19 pregnant women. Seventeen obstetric interventions were catalogued. Of these, seven involved suboptimal care: five were grade 1 and two were grade 2 but no clearly avoidable factors related to the deaths were found. The hospital's perinatal mortality rate was 12.3%. Immigrant women accounted for 6.6% of all deliveries performed and 21% of perinatal deaths occurred in this group. Forty-two percent of the pregnant women studied were receiving care in both public and private institutions. Some deficiencies in transferring information between the two sectors were detected. Autopsies were carried out in 80% of the deaths.

**Conclusions:** Study of the type of obstetric intervention and of the key factors associated with perinatal mortality has proven to be very useful in analyzing problems in healthcare and in planning changes in both primary and hospital care. Study of perinatal mortality among vulnerable groups, such as immigrant women, should be a priority in Catalonia. The contracting of services is a necessary tool for prioritizing health plan objectives in hospitals' portfolio of services.

**Key words:** Perinatal mortality. Medical care evaluation. Immigrant women.

## Introducción

El contrato de servicios hospitalarios de agudos del Servei Català de la Salut (SCS) contempla como línea de contratación la atención materno-infantil siguiendo las directrices del Plan de Salud de Cataluña<sup>1</sup>. En la evaluación del contrato de los años 1997 y 1998 del único hospital público de referencia para la atención materno-infantil de la comarca del Bages (comarca interior de la provincia de Barcelona de 158.000 habitantes) se observó una mortalidad perinatal más alta de la declarada en el conjunto de Cataluña (7,3% en los años 1996 y 1997)<sup>2</sup> y en España (6,4% en el año 1996)<sup>3</sup>. A raíz de esta observación, la Región Sanitaria Centro del SCS (región sanitaria de 1.300.000 habitantes a la que pertenece la zona de estudio) junto con el hospital y los Servicios de Atención a la Mujer de atención primaria de la comarca (SAM-AP, servicios implicados en la atención al embarazo y puerperio en coordinación con los servicios hospitalarios y los médicos de familia) llevaron a cabo una auditoría para conocer la cifra real de mortalidad perinatal y sus posibles causas.

El contrato de servicios que establece la Región Sanitaria Centro con los SAM-AP y con los servicios hospitalarios marca anualmente objetivos del Programa Materno-infantil del Plan de Salud de Cataluña.

Los objetivos del trabajo han sido:

- Conocer la mortalidad perinatal detectada por el servicio de obstetricia y ginecología del hospital público de referencia de la atención materno-infantil en la comarca del Bages (Barcelona).
- Analizar las causas de las muertes con la finalidad de detectar puntos débiles, susceptibles de mejora, en las actividades de atención al embarazo, parto y puerperio.

## Métodos

Análisis retrospectivo de las historias clínicas del hospital y de los SAM-AP de los casos de muerte perinatal detectada por el hospital en los años 1997 y 1998. En ocasiones, la revisión de la historia clínica se completó con información de profesionales de atención primaria o especializada relacionados con el caso.

El análisis se encargó a una comisión que estaba integrada por un grupo de profesionales con conocimientos sobre el tema (obstetraginecólogos, comadronas y médicos especialistas en salud pública). Los profesionales trabajaban en el hospital, SAM-AP y el SCS. El grupo de trabajo obtuvo la aprobación del comité de ética del hospital para la realización del estudio.

Se revisó la bibliografía internacional de los años 1997-99 a través de Medline. La búsqueda se hizo con las palabras clave: "audit", "maternal", "perinatal" y "mortality".

Se utilizó como definición de mortalidad perinatal la de la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>4</sup>: número de muertos de más de 500 g de peso y/o 22 semanas de gestación más el número de nacidos vivos que han muerto en la

primera semana de vida/número total de nacidos (vivos y muertos) %.

Se entiende por nacido muerto (o muerte fetal) todo producto de la concepción en el que se ha producido la muerte antes de su expulsión o de su extracción completa del cuerpo de la madre, con independencia de la duración de la gestación. La muerte está indicada por el hecho de que después de esta separación el feto no respira ni manifiesta ningún signo de vida, como el latido cardíaco, la pulsación del cordón umbilical o la contracción efectiva de un músculo voluntario. Según la OMS, un nacido vivo es todo producto de la concepción, expulsado o extraído completamente del cuerpo de la madre, sin que importe el tiempo de gestación, que respira o muestra signos vitales como el latido cardíaco, la pulsación del cordón umbilical o todo movimiento voluntario de un músculo.

Las variables relacionadas con las muertes que se buscaron en las historias clínicas de los casos detectados de muerte perinatal fueron:

- Antecedentes personales de interés.
- Historia obstétrica.
- Embarazo en curso:
  - Fecha de la primera visita de control de embarazo.
  - Cumplimiento de los controles de embarazo marcados en el protocolo del Departamento de Sanidad y Seguridad Social: número de controles, actividades realizadas en los controles y adecuación del nivel de atención relacionado con el establecido en el protocolo según riesgo de la gestante (adecuación del nivel de resolución).
  - Visitas a los servicios de control de embarazo (derivadas o espontáneas).
  - Derivaciones de la atención primaria a la atención especializada, con fecha y motivos.
  - Antecedentes de amniocentesis y otros procedimientos realizados, con fecha y motivos.
- Parto.
- Estudio *post mortem*.

Además, se recogieron variables generales de filiación (edad, lugar de residencia, país de nacimiento, etc.). Para efectos del estudio, y dado el lugar de nacimiento encontrado en las mujeres estudiadas, las mujeres se clasificaron en mujeres nacidas en España y mujeres inmigrantes; las mujeres inmigrantes procedían de países africanos y asiáticos. Para la evaluación de las actuaciones obstétricas se siguieron las recomendaciones de la Encuesta Confidencial de las Muertes Perinatales inglesa<sup>5</sup>. Los grados descritos en ésta son:

- Grado 3. Se puede decir razonablemente que una actuación diferente hubiera dado un resultado diferente: existe claramente un factor evitable, implica que se hubiera podido prevenir un resultado adverso.
- Grado 2. Atención subóptima. Una actuación diferente podría haber dado un resultado diferente –existe un factor evitable de influencia incierta sobre el resultado.

- Grado 1. Atención subóptima, pero una actuación diferente no hubiera dado un resultado diferente (atención subóptima no relevante para la muerte).

- Grado 0. No hubo actuación subóptima.

En los casos declarados como de actuación subóptima, se clasificaron los factores evitables aparecidos utilizando la clasificación de Mantel para morbilidad materna pero adaptada al estudio. Estos factores se clasificaron como<sup>6</sup>:

- Problemas del paciente (referidos a la misma mujer como la falta de información, influencia de la familia en el comportamiento de la mujer, etc.).

- Problemas administrativos (transporte, barreras de acceso a los servicios, falta de equipamientos, falta de personal adecuadamente entrenado, falta de comunicación, etc.).

- Problemas del trabajador sanitario, problemas de atención sanitaria (valoración inicial del caso, reconocimiento del problema, plan de acción/gestión del caso, monitorización, etc.).

- Otros problemas.

En la definición de los tipos de muerte perinatal se utilizó una clasificación propia.

El hospital recomendaba la realización de necropsia en todos los casos de muerte perinatal. En el trabajo se recogió específicamente esta información.

El grupo de trabajo se reunió 13 veces durante el período 1999/2000 para la realización del estudio.

## Resultados

En la tabla 1 se puede observar la mortalidad perinatal encontrada en los dos años del estudio y la mortalidad desagregada según lugar de nacimiento de la mujer. Hubo 20 muertes perinatales en 19 mujeres gestantes.

En la tabla 2 se exponen los resultados de las actuaciones en los casos en los que se produjo muerte perinatal. De 19 actuaciones se pudieron catalogar 17 ya que hubo dos no valorables. Siete fueron subóptimas (41%): cinco de grado 1 y dos de grado 2.

En los 2 años de estudio el porcentaje de partos de mujeres inmigrantes respecto al total de partos fue del 6,6%

(106/1.602), mientras que el porcentaje de partos con perinatal fue del 21% (4/19).

El 42% de las gestantes estudiadas (8 de 19) estaban controladas por profesionales de práctica privada. Se detectó algún déficit en el traspaso de información sobre el control del embarazo cuando la gestante procedente de servicios privados llegaba a los servicios públicos de atención primaria o hospitalaria (analíticas, ecografías, cartilla maternal con el registro del curso de la gestación).

Las autopsias se realizaron en el 84% de los casos de mortalidad perinatal.

### **Tipología de las muertes y valoración de las actuaciones en 1997**

En 1997 se registraron 14 muertes fetales (incluye un par de gemelos). La mortalidad perinatal fue de 16,8% nacidos. De los 14 casos, 11 se produjeron en período ante y tres en el posparto (un caso de holoprosencefalia y los dos gemelos por inmadurez). No hubo ningún feto muerto intraparto.

Revisando los casos se pudo concluir que la tipología de las muertes perinatales fue:

- Cuatro muertes por causa no filiada (no se encontraron anomalías fetales, funiculares ni placentarias).

- Dos muertes por patología funicular.

- Dos muertes de fetos malformados (uno presentaba sindactilia y el otro había sido diagnosticado de holoprosencefalia).

- Un muerto en el contexto de un síndrome antifosfolípido primario.

- Un muerto post-accidente de tráfico.

- Dos muertes por causa placentaria desprendimiento precoz de placenta normalmente inserta (DPPNI).

- Dos muertes por inmadurez (gemelos, se diagnosticó posteriormente a la paciente de una incompetencia cervical).

El comité consideró que en 6 casos no hubo actuación obstétrica subóptima y que cinco actuaciones se consideraron subóptimas: cuatro de grado 1 y una de grado 2. En dos casos no se pudo valorar la actuación. La mayoría de las actuaciones subóptimas se clasificaron como problemas de actuación sanitaria (gestión del caso y comunicación/coordinación). Destaca un caso donde el comité valoró que la

Tabla 1. Mortalidad perinatal

|                             | Número de muertes | Número de nacidos (vivos y muertos) | Tasa mortalidad % (IC del 95%) |
|-----------------------------|-------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| Total 1997                  | 14                | 833                                 | 16,8                           |
| Total 1998                  | 6                 | 789                                 | 7,6                            |
| Total 1997-1998             | 20                | 1.622                               | 12,3 (7,5-19,0)                |
| Mujeres españolas 1997-98   | 16                | 1.515                               | 10,6 (6,0-17,1)                |
| Mujeres inmigrantes 1997-98 | 4                 | 107                                 | 37,4 (1,4-73,3)                |

IC: intervalo de confianza.

Tabla 2. Tipos de actuación en las muertes perinatales

| Tipos de actuación          | 1997 | 1998 | Total |
|-----------------------------|------|------|-------|
| No hubo actuación subóptima | 6    | 4    | 10    |
| Subóptima grado 1           | 4    | 1    | 5     |
| Subóptima grado 2           | 1    | 1    | 2     |
| No valorable                | 2    | —    | 2     |
| Total actuaciones           | 13   | 6    | 19    |

actuación mixta pública-privada podría haber interferido negativamente en el manejo del caso (conflicto en la toma de decisiones).

Cuatro casos se diagnosticaron tardíamente (dos de ellos en mujeres inmigrantes):

- En 3 casos se produjo un retraso en el diagnóstico de la muerte fetal, que condicionó su inclusión dentro de la mortalidad perinatal al detectarse la muerte más allá de las 22 semanas (uno de los fetos presentaba sindactilia y no se encontró la causa de la muerte fetal en los otros dos casos).

- En un caso se diagnosticó una malformación incompatible con la vida (holoprosencefalia). El hecho de que se tratara de una inmigrante que consultó tarde y los trámites posteriores lento imposibilitaron la orientación hacia una interrupción voluntaria de embarazo legal.

Si estos 4 casos se hubieran manejado correctamente, la mortalidad perinatal del año 1997 hubiere sido de 12,1% nacidos (10/829%).

#### **Tipología de las muertes y valoración de las actuaciones en el año 1998**

La mortalidad perinatal fue de 7,6% nacidos. De las 6 muertes fetales, cuatro se produjeron en el período anteparto y dos en el posparto. No hubo ninguna muerte intraparto.

Revisando los casos se pudo concluir que la tipología de las muertes perinatales fue:

- Dos muertes por causa placentaria (DPPNI).
- Una muerte por causa funicular (¿estenosis de cordón?)
- Una muerte por causa materna (preeclampsia grave).
- Una muerte posparto por inmadurez (RPM a las 22 semanas).

- Una muerte posparto por asfixia grave secundaria a sufrimiento fetal agudo. En este caso se ha de comentar que se puede haber producido un retraso en la consulta por parte de la paciente ya que ésta, siendo portadora de una cesárea previa, no acudió hasta 24 h después del inicio de dinámica uterina.

El comité consideró que en 4 casos no hubo actuación obstétrica subóptima y que dos actuaciones fueron subóptimas: una de grado 1 y una de grado 2. Las dos se clasifica-

ron como problemas de actuación sanitaria (falta de coordinación entre niveles) y problemas del paciente al tratarse de mujeres inmigrantes que no acudían a los controles.

#### **Discusión**

La mortalidad perinatal hospitalaria encontrada en el conjunto de los 2 años de estudio, 12,3%, es más alta que la declarada en el conjunto de Cataluña y en España en los últimos años, tal como se ha comentando en la introducción. Las últimas cifras oficiales de mortalidad perinatal indican que la mortalidad del año 1997 fue en el conjunto de Cataluña de 7,3, y en la Región Sanitaria Centro de 7,7. Las causas perinatales y las anomalías congénitas ocasionan más del 70% de estas muertes. A la hora de interpretar los datos oficiales y los del estudio se han de considerar los aspectos: *a*) en las cifras oficiales de mortalidad coexisten casos declarados de ≥ 180 días (declaración oficial) y de ≥ 22 semanas (declaración recomendada por la OMS), y *b*) la serie estudiada es una serie hospitalaria y no una serie poblacional (en la comarca existe oferta obstétrica privada que no se incluyó en el estudio). Por tanto, metodológicamente no sería correcto comparar las dos tasas.

Se pudieron catalogar 17 actuaciones obstétricas. En 7 casos (41%) se consideró que hubo una actuación subóptima, sin que existiera claramente un factor evitable relacionado con la muerte. La mayoría de ellas se clasificaron como problemas de actuación sanitaria. Este tipo de análisis, que estudia con detalle el tipo de actuación y cuáles han sido los factores relacionados con estos resultados, ha demostrado ser muy útil para poder analizar los problemas y planificar cambios tanto a nivel de atención primaria como de la atención hospitalaria.

Dado el retraso en detectar muerte fetal que se ha encontrado en algún caso, se recomienda velar por avanzar el diagnóstico de la muerte fetal, haciéndolo antes de la semana 22 cuando sea posible. El seguimiento debe ser ágil y ajustado desde el momento en que se sospecha una posible anomalía para poder hacer el diagnóstico lo más rápido posible. Esto ha condicionado la cifra de mortalidad perinatal obtenida ya que se han declarado los 4 casos en que se retrasó el diagnóstico de muerte y que no llegaban a los 500 g de peso (siguiendo un criterio muy estricto de mortalidad perinatal). Si no se hubieran contabilizado estos 4 casos la mortalidad de los dos años hubiese sido de 9,9%.

Merece especial consideración la diferencia encontrada en la tasa de mortalidad perinatal entre las mujeres nacidas en España (10,6%) y las mujeres inmigrantes (37,4%), aunque no aparezcan diferencias significativas entre las dos cifras por el pequeño número de casos. Teniendo en cuenta la limitación debida al número escaso de casos, se podría considerar que la tasa de mortalidad perinatal aparecida en las mujeres inmigrantes puede aproximarse a la tasa poblacional, a diferencia de la cifra total de mortalidad, ya que estas mujeres muy raramente acuden a servicios sanitarios privados o públicos de fuera de la comarca para recibir atención obstétrica. Esto indica la prioridad que ha de tener el estudio de la morta-

lidad perinatal en colectivos de especial riesgo en Cataluña.

En análisis permitió detectar algunas deficiencias en los circuitos asistenciales en el grupo de mujeres inmigrantes. Debe mejorar la accesibilidad de esta población a los servicios sanitarios y la continuidad en el seguimiento de la atención maternal. Para obtener un control correcto de estos casos, las actividades de seguimiento de embarazo deberán coordinarse estrechamente entre los servicios sanitarios de atención primaria (profesionales del SAM-AP, enfermeras y médicos de familia de los centros de salud) y los de atención especializada (servicios de urgencias y de obstetricia-ginecología). Y entre éstos y los servicios sociales, ya que se ha descrito que para la mejora de los resultados de la atención perinatal se requiere tanto de la atención sanitaria como de la no sanitaria<sup>7</sup>.

En el futuro se deberá trabajar con más profundidad en los circuitos entre medicina privada y pública para conseguir que todos los embarazos de la comarca tengan un seguimiento adecuado según el protocolo del Departamento de Sanidad y no hacer actividades duplicadas cuando no sea estrictamente necesario. Para poder hacer el seguimiento del embarazo y/o del parto con calidad, se debe definir la documentación mínima que la mujer debería presentar cuando, procedente de los servicios privados, acuda a los servicios públicos, sean de atención primaria o hospitalaria. En los casos en que la gestante quiera seguir una atención duplicada (privada y pública), los servicios públicos deberían asumir la responsabilidad de la atención (con las decisiones que esto implica), independientemente de esta doble atención y así comunicarlo a la mujer gestante.

También se detectaron algunas deficiencias en la coordinación de la información entre el nivel de atención primaria y el de atención especializada por falta de unificación de registros entre los dos niveles, hecho que generó en algún caso duplicidad de información clínica.

Las autopsias se realizaron en el 84% de los casos, cifra que está dentro de las recomendaciones de la bibliografía<sup>8</sup>. Según los resultados obtenidos, se considera que en el futuro se debería ampliar el estudio *post mortem* para intentar obtener más información de las causas de muerte fetal.

El contrato de servicios se ha descrito como un instrumento útil para poder priorizar objetivos del plan de salud en la cartera de servicio de los centros sanitarios<sup>9</sup>. En la Región Sanitaria Centro (RSC) se realizó en los años 1991-1992 un estudio sobre el infraregistro de la mortalidad perinatal en los hospitales encontrándose una mortalidad de 9,6 y un infraregistro del 34%<sup>10</sup>. Y en un período posterior (1993-1995) estudiando la mortalidad por sectores, el infraregistro del sector del Bages en concreto fue del 24%<sup>11</sup>. Desde entonces, los hospitales de la región tienen en su contrato de servicios la declaración de las muertes perinatales como estímulo a esta declaración. El estudio que presentamos muestra cómo el proceso de contratación hospitalaria de la RSC ha demostrado ser útil para detectar un problema de servicios relacionado con un problema de salud. A la vez es una muestra de la importancia de que los objetivos de salud primen en la relación entre compradores y proveedores de servicios. Hace

possible que exista un trabajo común entre los dos tipos de institución, y la auditoria realizada conjuntamente así lo ha demostrado. El contrato no es solo útil para detectar problemas, sino también para estimular estrategias de mejora. Por ello en el nuevo contrato hospitalario de la Región Sanitaria Centro para el período 2001-2004 se ha incluido la declaración de la mortalidad perinatal en mujeres inmigrantes como línea de avance<sup>12</sup>.

## Agradecimiento

Queremos expresar nuestro agradecimiento al Dr. Xavier Bonfill y al Dr. Jaume Ollé por los comentarios al texto.

## Bibliografía

1. Anónimo. Pla de Salut 1999-2001. Barcelona: Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya, 1999.
2. Web del Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT). Disponible en: <http://www.idescat.es>
3. Web del Instituto Nacional de Estadística (INE). Disponible en: <http://www.ine.es>
4. Anónimo. Maternal Health and Safe Motherhood programme. Mother-Baby package implementing safe motherhood in countries. Geneva: WHO, 1994.
5. Confidential Enquiry into Stillbirths and Deaths in Infancy (CESDI). Executive summary of the 6th annual report, 1997. Maternal and Child Health Research Consortium. London, 1999.
6. Mantel GD. Severe acute maternal morbidity: a pilot study of a definition for a near-miss. Br J Obstet Ginecol 1998;105:985-90.
7. Buescher PA, Roth MS, Williams D, Goforth CM. An evaluation of the impact of maternity care coordination on Medicaid birth outcomes in North Carolina. AJPH 1991;81:1625-9.
8. Thornton CM. A regional audit of perinatal and infant autopsies in Northern Ireland. Br J Obstet Ginecol 1998;105:18-23.
9. Cabezas JM, Gaminde I, Gabilondo L. Contracting arrangements in the health strategy context. EJPH 2000;10 (4 Suppl):45-50.
10. Revert M, Rue M, Moreno C, Pérez G, Borrell C, Foradada C, et al. Análisis de infraregistro de la mortalidad perinatal y sus factores asociados en una región sanitaria de Cataluña. Gac Sanit 1998;12:63-70.
11. Montes J. Infraregistro de la mortalidad perinatal en la Región Sanitaria Centro de Cataluña en el período 1993-95. Análisis de su magnitud por sectores sanitarios y de los factores asociados. Tesina de Máster de Salud Pública del Instituto de Salud Pública de Cataluña, 1998 [pendiente de publicación].
12. Anónimo. Contracte de compra de serveis d'atenció hospitalària 2001-2004. Objectius del Pla de Salut. Sant Cugat: Regió Sanitària Centre. Servei Català de la Salut. Departament de Sanitat i Seguretat Social, 2001.