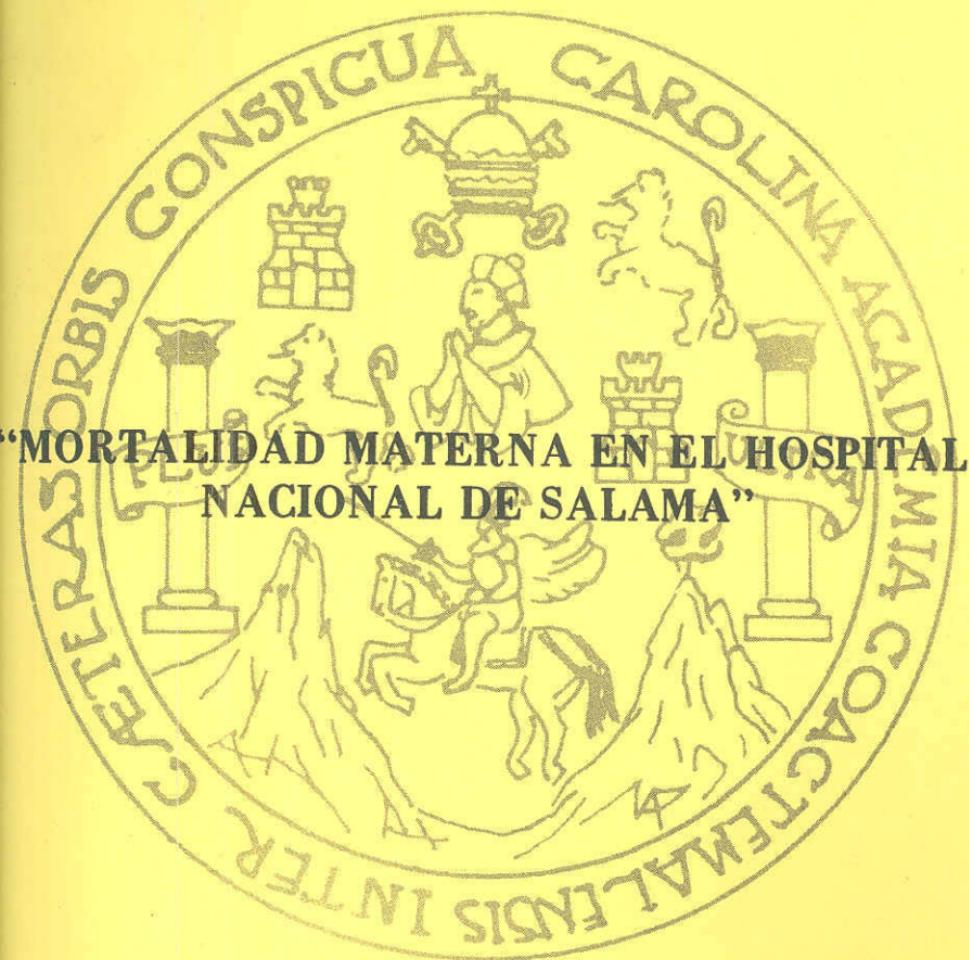


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



PLAN DE TRABAJO

1. INTRODUCCION
2. OBJETIVOS
3. RESEÑA HISTORICA
4. ANTECEDENTES
5. HIPOTESIS
6. ALCANCES Y LIMITES
7. MATERIAL Y METODOS
8. GENERALIDADES
9. DESCRIPCION DE CASOS
10. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS
11. CONCLUSIONES
12. RECOMENDACIONES
13. BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

El presente estudio ha sido producto de una preocupación creciente por conocer el índice de mortalidad materna y sus principales causas en el área departamental, es por ello que se escogió el Hospital Nacional de Salamá B.V., siendo un estudio retrospectivo de los cinco últimos años transcurridos (1975-1979).

Primordialmente es un enfoque del número de muertes registradas y su causa. En muchos países la sociedad médica o la Sociedad de Obstetricia y Ginecología, estudian las muertes maternas y a menudo las conferencias sobre mortalidad forman parte de la educación médica continua del tocólogo.

No existe ninguna otra rama de la medicina, tan expuesta a un cuidadoso escrutinio público, como lo es la obstetricia. No solo se registran los partos de una ofrma oficial, sino que las muertes maternas son estudiadas por autoridades médicas y muchas veces estatales.

El diagnóstico de embarazo ofrece por lo general muy pocas dificultades, pero apenas existe un obstetra de experiencia que no se haya tropezado con complicaciones de este fenómeno tan natural como lo es el parto.

No hay duda de que la mortalidad materna gira alrededor de diversos factores como lo son; maternos, socio-culturales, ambientales y terapéuticos.

Por lo anteriormente mencionado, me pareció importante revisar los aspectos sobre mortalidad materna, esperando con ello no agotar el tema tratado, sino que resaltar la importancia que este tiene y motivar a futuras generaciones a investigarlo y profundizar más en su estudio.

OBJETIVOS

- Determinar qué porcentaje de mortalidad materna existe en pacientes obstétricas, tratadas en el Hospital Nacional de Salamá B.V.
- Analizar las principales causas de mortalidad materna en el Hospital Nac. de Salamá B.V.
- Analizar los factores maternos y socio-culturales que influyen en la mortalidad materna.
- Reducir al mínimo el No. de casos de mujeres que mueren o que sufren lesiones a consecuencia del proceso reproductor.
- Conocer más a fondo el problema que afronta la madre del área rural.
- Aumentar los conocimientos referentes a esta rama de la medicina, tomando en cuenta una parte de la república y tener una idea de lo que sucede a este respecto en el resto del país.
- Despertar la inquietud a nuevas promociones para investigar en otras regiones este tema.

RESEÑA HISTORICA

Para envolvernos en el profundo misterio del mundo indígena se llevaron a cabo varias entrevistas a comadronas indígenas, considerando muy representativos los informes obtenidos de la más anciana de ellas.

Nombre: Marcela Ramos de Galeano

Edad: 95 años

Originaria y residente: de San Miguel Chicaj

Ocupación: Comadrona

Tiempo de ejercer: 45 años.

Nos relata que desde hace 45 años ella es comadrona, al morir una tía suya que era comadrona, ella tomó su lugar, nos cuenta que desde que ella recuerda ya existían las comadronas, de las cuales ella es la más antigua. Atendiendo un total aproximado de 400 partos, teniendo únicamente una muerte materna, la cual la atribuye a que el niño no pudo nacer, posterior a lo cual la señora falleció.

El número de pacientes que ha referido al hospital es de 12 pacientes, siendo todas con un feto en transversa, motivo por el cual fueron referidas. Otros problemas que ha afrontado entre los más frecuentes está la Retención Placentaria, siendo la de mayor evolución de 34 hrs., saliendo bien la paciente, habiendo sido tratada con fricciones abdominales con aceite de alucema.

El tratamiento de la paciente embarazada lo inicia al cuarto mes con fricciones abdominales con aceite de alucema, para evitar que el niño tome una posición inadecuada, luego la comadrona es llamada al iniciar la paciente los dolores y no se separa de ella hasta después del parto. El equipo para asistir el parto está constituido por: un petate, papeles, palangana, agua herbida, tijeras o gillette, cáñamo, paños, aceite de alucema. El recién nacido no es bañado, sólo lo limpian, se le da masaje abdominal a la madre para ayudar a la lactancia.

los papeles, el primer baño de la madre y niño es recibido a los ocho días después del parto, la dieta de la madre está constituida por gallina.

Es importante hacer resaltar que la posición adoptada para el momento del parto en su mayoría es en "cucliñas" dicha posición es preferida por las pacientes, y nos explica la comadrona que esta favorece a que el parto sea más rápido, pero que actualmente ya se está adoptando la posición decúbito dorsal.

No existen datos estadísticos sobre mortalidad materna en esta región, con los únicos que contamos son los de la capital, dicha investigación se realizó en la ciudad de Guatemala en 1948, dando como resultado un porcentaje de mortalidad materna de 4.17 por cada mil nacimientos. Siendo la primera vez con el presente estudio, que se investiga mortalidad materna en Salamá Baja Verapaz.

ANTECEDENTES

Existen tres tesis sobre el tema en estudio, siendo sus títulos los siguientes:

- Mortalidad Materna y Mortinatalidad en la ciudad de Guatemala. Ortega A. Moisés, Guate 1948.
- Mortalidad Materna en el Hospital Roosevelt Corzantes Mendizabal César 1962.
- Mortalidad Materna en el Hospital Roosevelt Comparini A. Rolando 1959.

De los trabajos anteriormente citados, las principales conclusiones fueron las siguientes:

- (1) "El porcentaje de mortalidad materna por causas gravido-puerperales en la ciudad de Guatemala es alto, llega a 4.17 por cada mil nacimientos".
- "Los casos de muerte materna por causas obstétricas en su mayoría podrían ser evitadas al ser atendidos los casos por profesionales".
- "La creación de Hospitales de Maternidad es vigente pues con su creación se aliviaria el problema, organizando el servicio obstétrico a domicilio".
- "En la ciudad de Guatemala sólo el 50% de las gestantes, son atendidas por profesionales.

Se revisó el Index, encontrándose diez y seis publicaciones relacionadas con el tema, exponiendo a continuación la experiencia de los trabajos realizados.

- (13) "Las complicaciones maternas no dependen de la operatoria obstétrica per sé".

- “Para reducir los índices de morbimortalidad materna y fetal en estos casos es necesario una atención prenatal adecuada”.
- “Los factores que más influyen directamente en la mortalidad materna son las patológicas agregadas durante el embarazo”.

PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS

HIPOTESIS

“El índice de Mortalidad Materna en el Hospital Nacional de Salamá es alto”.

ALCANCES Y LIMITES

El presente trabajo se limita a estudiar las muertes ocurridas en el Hospital Nacional de Salamá, mencionando de manera lacónica el panorama en los municipios de Baja Verapaz.

MATERIAL Y METODOS

FISICOS:

- HOSPITAL NACIONAL DE SALAMA
- a) Papeletas e Historias Clínicas de los casos de mortalidad materna.
- b) Fichas de defunciones.

HUMANOS:

- Personal que labora en el Depto. de Registro Médico y Archivo.
- E.P.S. de Medicina del Depto. de Baja Verapáz.
- Comadronas de Baja Verapáz.
- Asesoría médica.

METODO:

Científico

PLAN DE ACCION

Técnicas de Trabajo:

- Estudio Bibliográfico de trabajos científicos efectuados sobre el mismo tema.
- Obtención de Nombres de Comadronas del Depto. de Salamá B.V.
- Entrevista con comadronas.
- Revisión de certificados de defunción, localización de casos en estudio.
- Obtención de Historia Clínicas sobre casos de mortalidad materna.
- Extracción de datos de la historia clínica, utilizando ficha elaborada.
- Recopilación y ordenamiento de los datos.
- Consolidación de los datos.
- Tabulación de los datos totales.
- Análisis y discusión de cada caso.
- Elaboración de tablas y gráficas.
- Presentación de resultados.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Obtención de datos de mortalidad materna y natalidad en los municipios de Salamá, por medio de los E.P.S.

GENERALIDADES

MUERTE MATERNA

DEFINICION:

"Muerte materna es aquella cuya causa directa es el fenómeno de la reproducción".

Claro está que en ella influyen diversos factores; sociales, económicos, culturales, tales como la falta de atención médica durante el embarazo y el parto; deficiencias en la alimentación, higiene defectuosa y deficiente educación sanitaria.

A medida que mejoren estas condiciones socio-económicas desfavorables, los índices de mortalidad materna disminuirán sin ningún género de dudas.

(9) Investigaciones realizadas en E.E.U.U., afirman que la mortalidad materna varía con la edad de la madre. El tremendo aumento de la mortalidad que se presenta en todas las razas, a medida que aumenta la edad, solo se explica basándonos en la existencia de algún factor intrínseco de la madre. La frecuencia creciente de la hipertensión a medida que aumente la edad y la mayor tendencia a la hemorragia uterina, contribuyen en gran manera al aumento de la mortalidad materna.

La edad avanzada y el mayor número de partos anteriores actúan de manera independiente en acrecentar los riesgos del parto, pero sus efectos suelen ser aditivos. (7) La mínima mortalidad materna, se da en madres con edades comprendidas entre los 20-30 años, período de la vida durante el cual las probabilidades para el niño son asimismo mayores.

La Mortalidad materna presenta una gran variabilidad geográfica, que refleja tanto el nivel socio-económico de la población como la distribución de la asistencia médica. En

general, los índices de Mortalidad materna son menores en áreas urbanas. Las muertes por hemorragia y toxemia predominan en las zonas rurales. Debido a los mejores cuidados obstétricos, a la facilidad con que se obtiene sangre para transfusiones y a los antibióticos, los índices de muerte por toxemia, hemorragia e infección, han disminuido en el área urbana, no así en el área rural, donde se carece de todo ello.

(9) En E.E.U.U., la hemorragia, la toxemia y la infección son causas de casi el 60% de las muertes maternas.

Las causas de hemorragia obstétrica son múltiples; hemorragia uterina post-parto; shock por aborto, hemorragia por rotura de la trompa de falopio (embarazo extópico) hemorragia por implantación o separación anormal de la placenta previa y desprendimiento prematuro de placenta normalmente incertada y hemorragia por ruptura uterina.

Las toxemias que se presentan en el sexto y séptimo mes de gestación en las embarazadas, se caracteriza por diversos grados de hipertensión, edema y proteinuria y en algunos casos graves por convulsiones y coma.

La infección puerperal del canal del parto suele iniciarse con encometritis, que algunas veces se propaga hasta dar lugar a peritonitis, tromboflebitis, bacteriemia y otros distantes focos de infección.

(9) La muerte de una mujer embarazada o puérpera con una complicación diabética o cardíaca, no se clasifica como muerte materna, en los informes del National Center for Health Statistics, sino que solo menciona la causa directa de muerte, por lo tanto muchas enfermedades que afectan a las embarazadas, quedan excluidas de las estadísticas de mortalidad materna.

A pesar de la importantísima influencia que el embarazo ejerce sobre el fatal desenlace.

Desnutrición:

La nutrición de la embarazada representa uno de los factores más importantes en el curso y terminación del embarazo, y la atención a los factores nutricionales como son valoración del estado nutricional, orientación dietética y valoración de vigilancia constituyen un componente esencial del cuidado prenatal.

(10) Casi todos los nutrientes se necesitan en mayor cantidad durante el embarazo, pero la magnitud de este incremento varía de un nutriente a otro. Las necesidades calóricas aumentan en 300 Kilocalorías al día, lo cual representa una adición de 15%, y deben ser suficientes para permitir una ganancia ponderal de 450 G. por semana en los últimos dos trimestres. El ingreso total de proteínas durante el embarazo debe ser de 1.3 G. por kilogramo de peso en la mujer madura, y un poco mayor en la adolescente. La dieta corriente no cubre las necesidades de hierro durante el embarazo y por esta razón hay que complementarlo con productos como las sales ferrosas simples, en dosis de 30 a 60 mg al día.

Las necesidades de folato se duplican durante la gestación y si bien estas pueden ser cubiertas por la dieta, como opción cabe considerar la administración de esta substancia en forma terapéutica. Es posible que los alimentos cubran la ración de calcio necesaria en el embarazo si se consumen productos lácteos. La mayor necesidad de otros nutrientes puede ser cubierta fácilmente si la mujer ingiere una dieta bien seleccionada. De este modo, en relación con los complementos convendría recomendar en forma sistemática la administración de hierro y tal vez ácido fólico, en tanto que complementar la dieta con otras vitaminas y minerales compense las deficiencias provenientes de costumbres dietéticas inadecuadas.

ECLAMPSIA:

(9) La Eclampsia constituye un proceso agudo propio de la

mujer gestante y en fase puerperal, que se caracteriza por la aparición de convulsiones clónicas y tónicas durante las cuales hay una pérdida de conciencia seguida por un estado de coma más o menos prolongado. El resultado es, a veces la muerte.

A medida que las mujeres reciben mejores cuidados prenatales, la Eclampsia se está volviendo más rara de año en año. Al interpretar los datos sobre la incidencia de Eclampsia, hay que tener presentes tres factores fundamentales; — extensión de los cuidados ante partum; — proporción de nulíparas; — origen de las estadísticas. La Eclampsia es casi siempre previsible y, por tanto, es menos frecuente y causa menos muertes en las poblaciones en las que la mayoría de mujeres se someten a los adecuados cuidados ante partum. La Eclampsia es más frecuente en nulíparas que en multíparas, en una proporción de casi 3 a 1. Además, muchas de las multíparas eclámpicas, presentan una enfermedad hipertensiva subyacente y algunas pueden sufrir de hecho una encefalopatía hipertensiva. En la práctica todas las estadísticas excepto las correspondientes a muertes, se derivan de las experiencias hospitalarias. El trastorno aparece con una frecuencia 4 veces mayor en gemelos que en embarazos simples, se conoce desde hace mucho tiempo la asociación de la preeclampsia con la mola hidatidiforme, y parece existir una tendencia familiar hacia la preeclampsia.

RUPTURA UTERINA:

El término ruptura uterina se emplea en general para significar rotura después de alcanzado el período de viabilidad del feto. Esta definición elimina proceso tales como la ruptura. Esta definición elimina proceso tales como la ruptura de embarazos intersticiales y perforaciones traumáticas en el curso de un aborto, durante los primeros meses de embarazo.

(2) Este accidente es uno de los más graves que se registran en obstetricia; su frecuencia actual entre las mujeres embarazadas y de parto es difícil de establecer, ya que los datos hospitalarios publicados varían mucho, ya que dependen

del tipo de paciente y el número de casos referidos que se han recibido. Las cifras combinadas de muchos países, comunicadas por Krishna Menon, dan una incidencia de 1/760 partos, existen lugares del mundo donde el abandono obstétrico asociado a la prevalencia de pelvis estrechas, crean índices aún mayores por ejemplo Rendle Short de Kampa a, Uganda, comunica una frecuencia de un 10%. Resulta difícil estimar la incidencia en los E.E.U.U., pero probablemente está entre 1 por 1.000 y 1/1.500 partos, de acuerdo con los datos de Garnet. A pesar de su rareza, a ruptura del útero es una de las causas principales de muerte en obstetricia moderna, ya que es la responsable por lo menos de 5% de todas las muertes maternas.

EMBOLISMO POR LIQUIDO AMNIOTICO:

El embolismo por líquido amniótico se incluye por ser un accidente que ocurre a menudo a consecuencia de un parto tumultuoso y acompaña a veces la rotura uterina.

En cualquier momento después de haberse roto las membranas, el líquido amniótico puede penetrar en los senos venosos abiertos del lecho placentario, así como en la vena endocervical, pasar a la circulación general y alcanzar de esta forma los capilares pulmonares. Como el líquido amniótico por lo general contiene partículas tales como lanugo, partículas de vérmez y meconio, múltiples émbolos pueden alcanzar el pulmón.

Este accidente es una causa ocasional de muerte durante el parto o poco después de la terminación del mismo. Las características clínicas del embolismo por líquido amniótico son: disnea, cianosis, edema pulmonar, choque y relajación uterina con hemorragia post-parto.

Aunque se han comunicado muy pocos casos de embolismo por líquido amniótico, que hayan sido seguidos de recuperación, el accidente es generalmente fatal.

HEMORRAGIA POST-PARTO:

La hemorragia post-parto es definida como una pérdida de una cantidad de sangre superior a los 500 cm. durante las 24 hrs., que siguen al alumbramiento.

Efectuando una simple valoración clínica de la pérdida hemática superior a 500 cc. en la mayoría de los casos atraerá la atención hacia las pacientes que están sangrando o hacia las pacientes que han sangrado en exceso y advertirá al médico la posibilidad de una hemorragia peligrosa, cosa que ocurre en muchos hospitales en alrededor del 50% de los partos. La hemorragia post-parto es la causa más frecuente de pérdida sanguínea grave en obstetricia. Como factor directo en la mortalidad materna, constituye la causa de alrededor de 1/4 de las muertes por hemorragia obstétrica, en el grupo que incluye hemorragia post-parto, placenta previa, desprendimiento de la placenta, embarazo ectópico, hemorragia por aborto y ruptura uterina.

Existen tres causas principales de hemorragia post-parto; — atonía uterina, — desgarros vaginales y cervicales y — retención de fragmentos placentarios. La causa más frecuente es la atonía uterina, responsable de más del 90% de los casos. Los descarrillos vaginales y cervicales son la causa principal de hemorragia post-parto en alrededor del 60% de los casos. La retención de fragmentos placentarios constituye una causa poco frecuente de hemorragia post-parto inmediata, pero está relacionada a menudo con pérdidas de sangre tardías. Una causa mucho menos frecuente la constituyen los defectos de coagulación.

RETENCION DE LA PLACENTA:

Es causa de muerte materna al conjugarse dos principales factores: Hemorragia-Infección. En la mayoría de los casos, la placenta se desprende de manera espontánea de su sitio de implantación, durante los primeros minutos que siguen al nacimiento del niño. La razón precisa del retardo en su

desprendimiento, después de este período de tiempo no siempre resulta obvia, pero con frecuencia parece ser debida a la contracción y retracción uterina inadecuada. Muy a menudo la placenta es demasiado adherente a su sitio de implantación, debido a la escasez o ausencia de desidua, de forma que falta la línea fisiológica de "clivage" a través de la capa esponjosa. En consecuencia, uno o más cotiledones placentarios están firmemente unidos a la decidua basal defectuosa o incluso al miometrio. Cuando la placenta permanece fijada firmemente de esta forma, se denomina placenta acreta.

INVERSION DEL UTERO:

Este proceso es muy raro, pero constituye una causa grave de choque en el post-parto, Mc. Cullagh estima que ocurre una vez en cada 30.000 partos, pero constituye una complicación mucho más frecuente en áreas del mundo donde quienes practican la obstetricia son comadronas ignorantes. Ocasionalmente el fondo del útero se invierte, haciendo contacto o saliendo a través del orificio externo del cuello. En general se requieren tres factores para que ocurra este accidente: — paredes uterinas notablemente laxas o delgadas, en particular en el sitio de implantación placentaria; — presión desde arriba o tracción sobre el cordón o placenta y — conducto cervical amplio. Si el proceso se diagnostica con rapidez y se restituye el útero a su posición normal de inmediato, el pronóstico es bueno. Una revisión de la literatura americana, e inglesa desde 1940 hasta mediados de 1952, se encontró 76 casos de inversión de útero, en donde se llegó a la conclusión que la mortalidad parece aumentar de forma continua si su diagnóstico se retarda 48 horas.

INFECCION PUERPERAL:

Las más importantes causas predisponentes de infección puerperal son las hemorragias y el trauma durante el parto. El parto espontáneo, con pérdida mínima de sangre, raras veces va seguido de fiebre, pero las mujeres que han sufrido hemorragias graves, se infectan con mayor facilidad. El tratamiento de la hemorragia obstétrica, además puede implicar manipulaciones

intrauterinas, que a menudo causan la infección. Los traumas intensifican a veces los efectos de la hemorragia, creando puertas de entrada adicionales para las bacterias y conduciendo a la necrosis hística.

Los partos que se prolongan más de 24 horas, en particular si se han roto las membranas desde su inicio, proporcionan un acceso más fácil y prolongado a las bacterias de la vagina para alcanzar el útero, provocan agotamiento y originan una incidencia incrementada de infección puerperal. La retención de la placenta, total o parcial, predispone a la infección de diversas maneras. Primero los esfuerzos enérgicos y repetidos para expulsar la misma amenazan con traumatizar el útero; segundo; la extracción manual de la placenta arrastra, a veces, bacterias hacia los sitios más vulnerables del útero; finalmente si se retienen pequeños fragmentos de placenta y membranas, estos pueden sufrir necrosis e infectarse con facilidad.

La anemia intensa, la subnutrición y la debilitación en general hace que la infección puerperal sea más probable.

El pronóstico de cualquier caso de infección puerperal depende esencialmente del sitio y extensión de la infección. Cuando está limitada al perineo y endometrio, responde con bastante rapidez al tratamiento con antibiótico y de sostén adecuado.

La peritonitis es grave, pero a no ser que haya ocurrido una perforación inadvertida de una víscera hueca, el pronóstico es bueno si el tratamiento se realiza de inmediato y enérgicamente. El mismo pronóstico puede aplicarse a la septicemia que acompaña a la infección puerperal.

DESCRIPCION DE CASOS

CASO No. 1

NOMBRE: E.L.D.P.

EDAD: 24 años

ESTADO CIVIL: casada

OCUPACION: ama de casa

ORIGINARIA: Rabinal

PROCEDENCIA: Rabinal

FECHA DE INGRESO: 19-6-77

FECHA DE EGRESO: 19-6-77

MOTIVO DE CONSULTA:

Referida del centro de salud por trabajo de parto prolongado y prolapso de miembro superior derecho.

HISTORIA:

Paciente con embarazo a término que el día 18-6-77 a las 15; horas, inició trabajo de parto activo con ruptura espontánea de membranas y prolapso de miembro superior derecho, habiendo sido manipulada por comadrona y llevada posteriormente al departamento de maternidad del Hospital Nacional de Salamá, en donde fue evaluada el día 19-6-77 a las 10:30 horas, encontrándose la paciente inquieta y sin escucharse el foco fetal, con secreción vaginal fétida, por lo que se refirió al Hospital Nacional de Salamá siendo ingresada al departamento de cirugía, a las 11 horas se trató de efectuar versión y gran extracción pélvica sin ningún resultado positivo por tener una contracción sostenida del útero, tratando de extraer al feto con forceps, no lográndolo por lo que se realizó embriotomía parcial, posterior a lo cual se realizó cesarea segmentaria transperitoneal, encontrándose anillo de Bandall y el útero infiltrado. Paciente salió de sala de operaciones con tratamiento de antibióticos y soluciones, en malas condiciones generales, presentando una hora más tarde hipertensión motivo por el cual se administró Soluciones a chorro y Efortil (R). (Clorhidrato de 1-(3 Oxifenil)-1 oxi-2 etilaminoetano). 1

ampolla, mejorando la presión arterial a 80/60. A las 17 horas, la paciente presentó vomito expulsando más o menos 40 perlas de collar, presentando para cardiorespiratorio irreversible, falleciendo.

Antecedentes Médicos-Quirúrgicos; anexitis bilateral en 1976, por lo que estuvo hospitalizada en el Hospital Nacional de Salamá.

Antecedentes Gineco-Obstétricos: Gestas: 4, Para: 3, AB: 0, C: 0.

Diagnóstico de Egreso:

- Embarazo a Término
- Feto Muerto
- Prolapso de Miembro Superior Derecho
- Ruptura prematura de Membranas
- Shock Séptico
- Asfixia

CASO No. 2

NOMBRE: L.H.

EDAD: 37 años

ESTADO CIVIL: Soltera

ORIGINARIA: Salamá B.V.

OCUPACION: Ama de Casa

PROCEDENCIA: Aldea Chilasco, Salamá, B.V.

FECHA DE INGRESO: 16-9-77 (13:30 Hrs.)

FECHA DE EGRESO: 27-9-77 (11:45 Hrs.)

MOTIVO DE CONSULTA:

Retención placentaria de 15 días de evolución.

HISTORIA:

Paciente quién ingresó 16-9-77 por retención de placenta de 15 días de evolución, parto atendido en su hogar,

obito fetal. Paciente se recibió en el Depto. de maternidad, deshidratada, por lo que se le indicaron soluciones y antibióticos, el 17-9-77 se le efectuó legrado instrumental, obteniendo abundantes restos placentarios con drenaje de absceso en cuello uterino, presentando leve mejoría.

El 22-9-77, paciente presentó convulsiones y trastorno de la conducta con rigidez muscular, fiebre y trismo, por lo que se tuvo la impresión clínica de Tétanos, dándose el tratamiento correspondiente.

Paciente continuó febril y quejumbrosa presentando deposiciones diarreicas verdes amarillentas, náusea y vomitos verdosos. Por su mal estado general fue trasladada el 24-9-77 al Departamento de medicina del Hospital Nacional de Salamá, en donde fue trasfundida y continuó con antibióticos, paciente desmejoró, el 26-9-77 se ausulta estertores húmedos bilaterales, disnea, por lo que se dejó oxígeno y aminofilina con drenaje postural y lasix (R) (Furosemida).

LABORATORIOS:

HECES: Huevos de áscaris.

ORINA: Densidad Urinaria: 1020, Leucocitos; abundantes celulas epiteliales; abundantes.

GRUPO y Rh; O Positivo.

GLUCOSA: Trazos.

HB: 3.86 GLOBULOS BLANCOS: 15,860. VELOCIDAD DE SEDIMENTACION: 164, HEMATOCRITO: 10 EOSINOFILOS: 2 CAYADOS: 2 SEGMENTADOS: 82 LINFOCITOS: 12 WIDAL: Neg.

DIAGNOSTICO DE EGRESO:

- DESNUTRICION CRONICA DEL ADULTO

- Anemia
- Retención Placentaria
- Obito Fetal
- Septicemia

Nota: En la Historia Clínica no aparece nota de defunción, encontrándose únicamente registrado en el libro de defunción.

CASO No. 3

NOMBRE: T.F.A.
 EDAD: 28 años
 ESTADO CIVIL: Soltera
 ORIGINARIA: Salamá B.V.
 PROCEDENCIA: Salamá B.V.
 OCUPACION: Ama de Casa
 FECHA DE INGRESO: 3-2-78 (3:00 Hrs.)
 FECHA DE EGRESO: (3-2-78 (6:00 Hrs.)
 MOTIVO DE CONSULTA: Dolores de parto.

HISTORIA:

Paciente quién resultó el 3-2-78 al Hospital Nacional de Salamá por dolores de parto, siendo ingresada al Departamento de maternidad, atendiendo su parto, presentando posteriormente retención placentaria, por lo que se le aplicaron soluciones y se le extrajo la placenta manualmente tres horas más tarde. Paciente en malas condiciones generales, se traslada al Departamento de medicina del Hospital Nacional de Salamá, en donde presentó shock hipovolémico irreversible, secundario a hemorragia vaginal por retención placentaria, falleciendo.

DIAGNOSTICOS DE EGRESO:

- Shock Hipovolémico
- Retención Placentaria

CASO No. 4

NOMBRE: C.H.
 EDAD: 35 años
 ESTADO CIVIL: Unida
 OCUPACION: Ama de casa
 ORIGINARIA: Salamá B.V.
 PROCEDENTE: Salamá B.V.
 FECHA DE INGRESO: 4-4-79 (21:15 Hrs.)
 FECHA DE EGRESO: 12-4-79 (23.00 Hrs.)
 MOTIVO DE CONSULTA: -----

HISTORIA:

No apareció la historia clínica de este caso por lo que los datos se tomaron del libro de registro de defunciones.

El 9-4-79 se le practicó cesarea segmentaria transperitoneal, posterior a lo cual presentó distensión abdominal y dificultad respiratoria, el 12-4-79 a las 22:00 hrs., hizo paro cardiorrespiratorio irreversible, falleció. Informe de la necropsia: proceso infeccioso generalizado.

DIAGNOSTICOS DE EGRESO:

- Schock Séptico
- Amnioitis
- Cesarea Segmentaria Transperitoneal
- Ruptura prematura de Membranas.

CASO No. 5

NOMBRE: A.L.
 EDAD: 41 años
 ESTADO CIVIL: Casada
 ORIGINARIA: Tactic, Alta Verapaz
 PROCEDENCIA: San Miguel Chicaj, B.V.
 FECHA DE INGRESO: 24-11-79 (9:45)
 FECHA DE EGRESO: 24-11-79

MOTIVO DE CONSULTA: Dolores de parto y Hemorragia Vaginal.

HISTORIA:

Paciente que fue ingresada al Departamento de maternidad del Hospital Nacional de Salamá con las siguientes impresiones clínicas:

- Embarazo de 36 semanas por altura uterina.
- Obito Fetal
- Anemia severa
- Placenta Previa Marginal
- Trabajo de parto prolongado
- Gran multipara añosa
- Feto en sacro ilíaca derecha anterior.

Debido a su mala evolución, fue trasladada al Departamento de medicina del Hospital Nacional de Salamá, en donde se recibió con hemorragia vaginal p/A; 100/60. Pulso: 120, pulmones normales, abdomen A:U: 31 cms. No se auscultó frecuencia cardíaca fetal.

GINECOLOGICO:

No se visualiza el cuello al espéculo, el tacto se palpan partes fetales, no se palpa placenta, dilatación 5 cms. Se ingresó a este Departamento con una I.C.

- Obito fetal
- Feto en podálica
- Anemia severa

Se le administró (R) Haemacel esperando mejorar su estado general para inducirla, cosa que se realizó a las 11:00 hrs., presentado más tarde shock hipovolémico irreversible, falleció a las 14:00 hrs.

DIAGNOSTICO DE EGRESO:

- Obito fetal
- Shock Hipovolémico
- Anemia Severa.

LABORATORIOS:

Hab: 3 grms/o; Ht: 13o/; GRUPO y Rh.; O positivo.

CASO No. 6

NOMBRE: H.L.J.

EDAD: 27 años

ESTADO CIVIL: Soltera

ORIGINARIO: Rabinal B.V.

PROCEDEDENCIA: Rabinal B.V.

OCUPACION: Ama de Casa

FECHA DE INGRESO: 6-12-79 (19 Hrs.)

FECHA DE EGRESO: 8-12-79 (16:20 Hrs.)

MOTIVO DE CONSULTA:

Referida del centro de salud de Rabinal B.V. con la I.C. Eclampsia.

HISTORIA:

El día 5-12-79 paciente inició dolor de cabeza presentando convulsiones en número de tres al día, por lo que fue llevada al centro de Salud de Rabinal B.V., en donde se le administró (R) Lasix, siendo referida después al Hospital Nacional de Salamá, en donde se recibió a la paciente consciente, refiriendo no ver bien; P/A; 190/150, Frecuencia Cardíaca: 104 por min. Temperatura Oral: 37 grados, cardiopulmonar; normal, abdomen; útero grávido, A.U.; 38 cms., con contracciones.

GINECOLOGICO:

Hemorragia vaginal leve, cuello borrado sin dilatación, siendo ingresada con una I.C.

- Embarazo de 38 semanas por A.U.
- Feto vivo
- Eclampsia

Se decide hacer cesarea segmentaria transperitoneal, obteniendo feto masculino con APGAR de 8 al minuto y 10 a los cinco minutos, con un peso de 6 libras, paciente salió con una P/A; 130/100, y frecuencia cardíaca de 100 por minuto.

El 7-12-79 paciente presentó cuadro de hipotensión severa, administrándole soluciones y Wyamine (R) (sulfato de Mefentermine) subiendo esta a 40/20, horas más tarde presentó nuevamente hipotensión arterial, disminuyendo también su excreta urinaria a 2 cc. por hora.

La paciente falleció el 8-12-79.

ANTECEDENTES:

Gesta: 5, Para: 4, Abortos: 0, Cesareas: 0

LABORATORIOS:

Orina; Densidad; 1.019, ácida, albúmina XXX Ph; 6.

Glucosa en Orina: XX

Hemoglobina en Orina: X, Leucocitos: XXX

Eritrocitos: XXX

SANGRE:

Hemoglobina: 9.2, Hematocrito: 28o/o, Glóbulos blancos; 24,800, Grupo y Rh; 0 positivo.

DIAGNOSTICO DE EGRESO:

- Cesarea Segmentaria transperitoneal
- Eclampsia
- Insuficiencia Renal Aguda

CASO No. 7

Nota: No se encontró historia clínica de esta paciente, por lo que los datos fueron obtenidos del libro de registro de defunciones.

NOMBRE: A.A.

EDAD: 41 años

ESTADO CIVIL: Soltera

ORIGINARIA: Cubulco

PROCEDEDENCIA: Cubulco

OCUPACION: Ama de casa

DIAGNOSTICOS DE EGRESO:

- Shock Hipovolémico.
- Placenta previa.
- Embarazo de 25 semanas.

**MORTALIDAD MATERNA:
INTRAHOSPITALARIA.**

El Hospital Nacional de Salamá B.V., en el Departamento de Maternidad, se atendieron un total de 2,736 partos, en el período comprendido de 1975 a 1977, registrándose siete muertes maternas, lo que viene a constituir el 0.20 por ciento, dándonos un índice de mortalidad materna de $256 \times 100,000$ Nacidos vivos, índice que consideramos alto, a continuación exponemos una tabla de mortalidad materna en el Hospital Nacional de Salamá.

**TABLA DE MORTALIDAD MATERNA EN EL
HOSPITAL NACIONAL DE SALAMA**

No. Partos	Muertes Maternas	
	No.	o/o
2,736	7	0.20
TOTAL	7	0.20

EDAD:

La mayor incidencia de mortalidad materna se registró en edades comprendidas en 31-40 años. El 42% de pacientes estaban comprendidas en la tercera década. La paciente de menor edad estudiada fue de 27 años de edad y la de mayor edad fue de 42 años.

**TABLA DE EDADES DE LAS PACIENTES
ESTUDIADAS**

EDAD	No. Pacientes	Total	Porcentaje
20 - 30	2	2	29
31 - 40	3	3	42
41 - 50	2	2	29
TOTAL	7	7	100

OCUPACION:

Todas las pacientes en estudio eran dedicadas a los oficios domésticos.

PROCEDENCIA:

El Departamento de Salamá consta de ocho municipios,

de los cuales abajo se enumera la frecuencia de pacientes procedentes de esos lugares y la distancia que los separa de la cabecera municipal.

TABLA DE PROCEDENCIA DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS

LUGAR	No. Pacientes	Porcentaje	Kms.
Salamá	3	42	0
San Jerónimo	0	0	10
San Miguel Ch.	1	14.5	9
Purhulá	0	0	50
Rabinal	2	29	28
El Chol	0	0	60
Granados	0	0	75
Cobulco	1	14.5	42
TOTAL	7	100.00	

La mayor afluencia de pacientes procedieron del municipio de Salamá, explicándonos esto por la facilidad que tienen las personas vecinas de este Municipio a acudir al Hospital, al contrario de aquellas que distan mayor número de kilómetros, caminos que son de terracerías, es por ello que no sabemos cuantas de las pacientes obstétricas que habitan en lugares escondidos, mueren en sus hogares, sin enterarse el médico de ello.

CONTROL PRENATAL:

Ninguna de las pacientes en estudio recibió control prenatal, considerando que esto no permitió descubrir a tiempo las complicaciones que en estos casos fueron mortales.

El no recibir una atención prenatal fue debido a múltiples causas siendo estas:

La ignorancia, el desconocimiento absoluto de los

posibles problemas que pueden presentarse en el parto y que pueden ser la mayoría de veces controladas durante el embarazo; el desconocimiento de la existencia de lugares en donde brindan atención prenatal, es por ello que es necesario crear más puestos de salud y a la vez difundir a los habitantes del área rural la necesidad del control prenatal. La existencia de un puesto de salud en aquellos lugares escondidos de nuestra patria, evitaría o disminuirían la mortalidad materna.

Quedando claro que el control prenatal es fundamental para la prevención de la mayoría de las complicaciones presentadas en este estudio, considerando que es un reflejo de la situación general en el área rural.

MOTIVO DE CONSULTA:

Todas las pacientes fueron referidas del Departamento de Maternidad (anexa al centro de salud) del Hospital Nacional de Salamá.

Motivo de Consulta	No. pacientes	Porcentaje
Retención Placentaria	2	29
Hemorragia Vaginal	2	29
Prolapso de Miembro	1	14
Ruptura Prematura de membranas	1	14
Eclampsia	1	14
TOTAL	7	100

Retención placentaria obtuvo el 29% como motivo de consulta, igualándole en porcentaje la Hemorragia vaginal.

TIEMPO DE HOSPITALIZACION

TABLA DE TIEMPO DE HOSPITALIZACION

TIEMPO	No. Pacientes	Porcentaje
3 Horas	1	14.28
5 Horas	1	14.28
6 Horas	1	14.28
24 Horas	1	14.28
72 Horas	1	14.28
10 Días	1	14.28
Ignorado	1	14.28
TOTAL	7	99.96

Como podemos notar la mayoría de los pacientes tuvieron un tiempo de hospitalización corto, atribuyendo esto a la búsqueda tardía del servicio médico.

La paciente que menor tiempo de hospitalización tuvo, fue de 3 horas, y la paciente que mayor tiempo estuvo hospitalizada fue de 10 días.

DIAGNOSTICO DE EGRESO:

TABLA DE DIAGNOSTICO DE EGRESO

DIAGNOSTICO	No.	PORCENTAJE
Obito fetal	3	15.78
Shock Septico	3	15.78
Retención Placentaria	2	10.52
Ruptura Prematura de Membranas	2	10.52
Anemia Severa	2	10.52
Shock Hipovolémico	2	10.52
Prolapso de Miembro	1	5.26
Insuficiencia Renal Aguda	1	5.26
Cesaria Segmentaria	1	5.26
Transperitoneal	1	5.26
Eclampsia	1	5.26
Amnioitis	1	5.16
TOTAL	19	100.00

El diagnóstico de mayor frecuencia fue Obito Fetal y Shock Séptico, correspondiéndole el 15.78%.

CAUSA DIRECTA DE MUERTE:

TABLA DE CAUSA DIRECTA DE MUERTE

CAUSA	No. Pacientes	Porcentaje
Shock Séptico	3	42
Shock Hipovolémico	3	42
Eclampsia	1	16
TOTAL	7	100

Shock Séptico: obtuvo el 42o/o como causa directa, estando asociado a dos casos de ruptura prematura de membranas y un caso a retención placentaria.

Shock Hipovolémico: también obtuvo el 42o/o como causa directa de muerte, asociándose a retención placentaria, placenta previa y óbito fetal.

Eclampsia: fue registrado un caso, asociado con cuadro de insuficiencia renal aguda.

PARIDAD:

Unicamente se logró obtener este dato de tres historicas clínicas, siendo los siguientes:

TABLA DE PARIDAD

PARIDAD	No. Pacientes	Porcentaje
3	1	25
4	2	75
Ignorado	4	---
TOTAL	7	100

RAZA:

Cinco de las pacientes eran de raza ladina y dos de ellas indígenas, esto lo atribuimos al hecho que la mayor parte de ellas procedían de la cabecera municipal, lugar en donde la mayor parte es de raza ladina.

TABLA DE RAZA

RAZA	No. Pacientes	Porcentaje
Ladina	5	71
Indígena	2	29
TOTAL	7	100

INDICE DE MORTALIDAD MATERNA:

DEFINICION:

Es el número de muertes maternas como consecuencia directa del proceso reproductor por cada 100,000 niños nacidos vivos.

INDICE DE MORTALIDAD MATERNA INTRAHOSPITALARIA:

En el período de nuestro estudio (1975-1979) se atendieron en el departamento de maternidad del Hospital Nacional de Salamá, un total de 2,736 partos, de los cuales siete tuvieron un desenlace fatal (Muerte Materna), lo que viene a constituir el 0.20o/o de los partos, dando un índice de Mortalidad Materna Intrahospitalaria de $256 \times 100,000$ nacidos vivos.

Este índice de Mortalidad Materna es relativamente alto, si consideramos el estado de las pacientes que consultan ya cuando las complicaciones se han presentado, siendo la mayoría de ellas manejadas en un principio por manos de comadronas o personal no capacitado, llegando en busca de ayuda médica, cuando la situación en la mayoría de veces es insalvable.

INDICE DE MORTALIDAD MATERNA DEPARTAMENTAL:

El menor índice de Mortalidad Materna lo ocupó San Miguel Chicaj, teniendo únicamente una muerte materna en los cinco años estudiados, y el mayor índice de Mortalidad Materna lo ocupó el Chol, siendo uno de los municipios que más distantes quedan de la cabecera departamental.

MORTALIDAD MATERNA EN EL DEPARTAMENTO DE B.V.
1975

42

LUGAR	NACIDOS VIVOS	MUERTES MATERNAS	INDICE MORTALIDAD
San Miguel Chicaj	496	0	0
Purulhá	787	1	127 X 100,000
Cubulco	1,070	0	0
Rabinal	1,972	1	50 X 100,000
Granados	342	1	292 X 100,000
Salamá	1,176	4	340 X 100,000
San Jerónimo	300	0	0
El Chol	244	3	1,229 X 100,000
TOTAL	6,387	10	156 X 100,000

Datos tomados de los Registros Civiles de las respectivas Municipalidades del Departamento de B.V.

MORTALIDAD MATERNA EN EL DEPARTAMENTO DE B.V.
1976

LUGAR	NACIDOS VIVOS	MUERTES MATERNAS	INDICE MORTALIDAD
San Miguel Chicaj	482	0	0
Puruhá	657	0	0
Cubulco	1,161	1	86 X 100,000
Rabinal	984	0	0
Granados	376	3	797 X 100,000
Salamá	1,223	3	245 X 100,000
San Jerónimo	278	1	359 X 100,000
El Chol	245	2	816 X 100,000
TOTAL	5,046	10	184 X 100,000

43

MORTALIDAD MATERNA EN EL DEPARTAMENTO DE B.V.
1977

LUGAR	NACIDOS VIVOS	MUERTES MATERNAS	INDICE MORTALIDAD
San Miguel Chicaj	490	1	204 X 100,000
Puruhá	894	0	0
Cubulco	1,214	1	82 X 100,000
Rabinal	1,376	3	218 X 100,000
Granados	341	0	0
Salamá	1,339	3	224 X 100,000
San Jerónimo	322	1	310 X 100,000
El Chol	277	7	2,527 X 100,000
TOTAL	6,253	16	255 X 100,000

Nota: datos tomados de los registros civiles de las respectivas municipalidades del Departamento de Baja Verapaz.

MORTALIDAD MATERNA EN EL DEPARTAMENTO DE B.V.
1978

LUGAR	NACIDOS VIVOS	MUERTES MATERNAS	INDICE MORTALIDAD
San Miguel Chicaj	502	0	0
Puruhlá	932	1	107 X 100,000
Cubulco	1,160	2	172 X 100,000
Rabinal	1,060	1	94 X 100,000
Granados	323	0	0
Salamá	1,296	2	154 X 100,000
San Jerónimo	294	0	0
El Chol	245	5	2040 X 100,000
TOTAL	5,812	11	189 X 100,000

Nota: Datos tomados de los Registros Civiles de las respectivas Municipalidades del Departamento de Baja Verapaz.

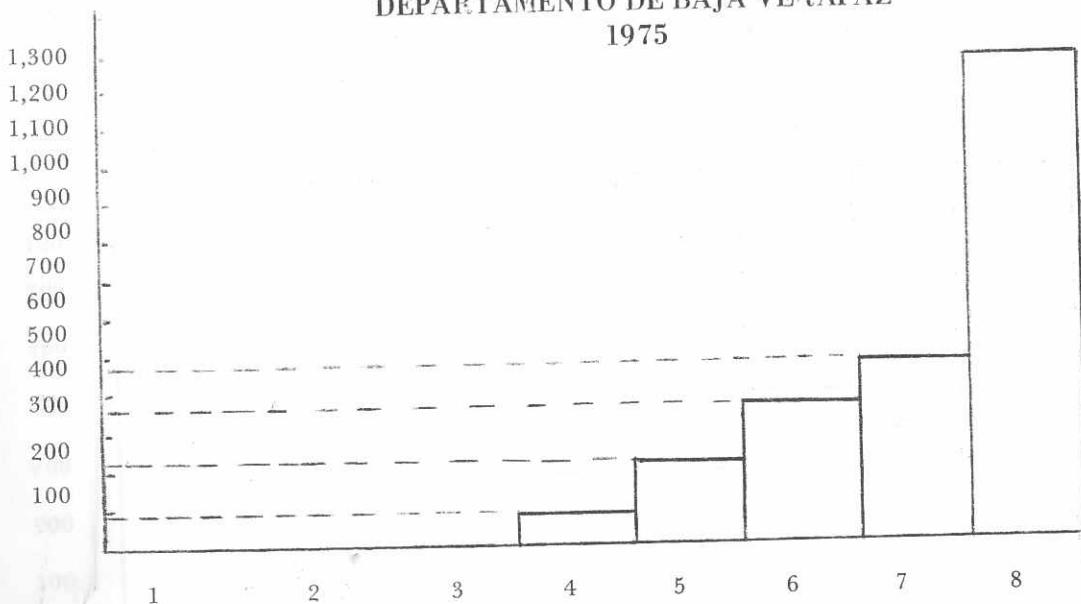
**MORTALIDAD MATERNA EN EL DEPARTAMENTO DE B.V.
1979**

46

LUGAR	NACIDOS VIVOS	MUERTES MATERNAS	INDICE MORTALIDAD
San Miguel Chicaj	510	0	0
Purulhá	897	2	222 X 100,000
Cubulco	1,248	2	160 X 100,000
Rabinal	1,273	2	157 X 100,000
Granados	331	0	0
Salamá	1,388	3	216 X 100,000
San Jerónimo	306	0	0
El Chol	259	3	1,158 X 100,000
TOTAL	6,212	12	193 X 100,000

Nota: Datos tomados de los Registros Civiles de las respectivas Municipalidades del Departamento de Baja Verapaz.

**INDICE DE MORTALIDAD MATERNA EN EL
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ
1975**

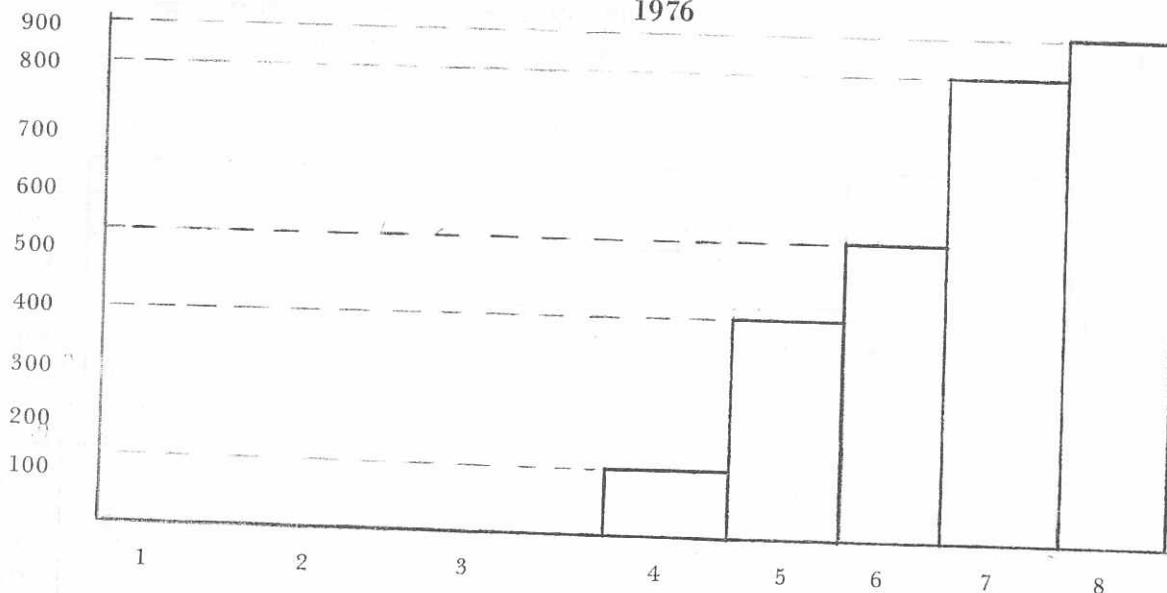


- | | |
|----------------------|-------------|
| 1. San Miguel Chicaj | 5. Puruhlá |
| 2. Cubulco | 6. Granados |
| 3. San Jerónimo | 7. Salamá |
| 4. Rabinal | 8. El Chol |

47

**INDICE DE MORTALIDAD MATERNA EN EL
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ**

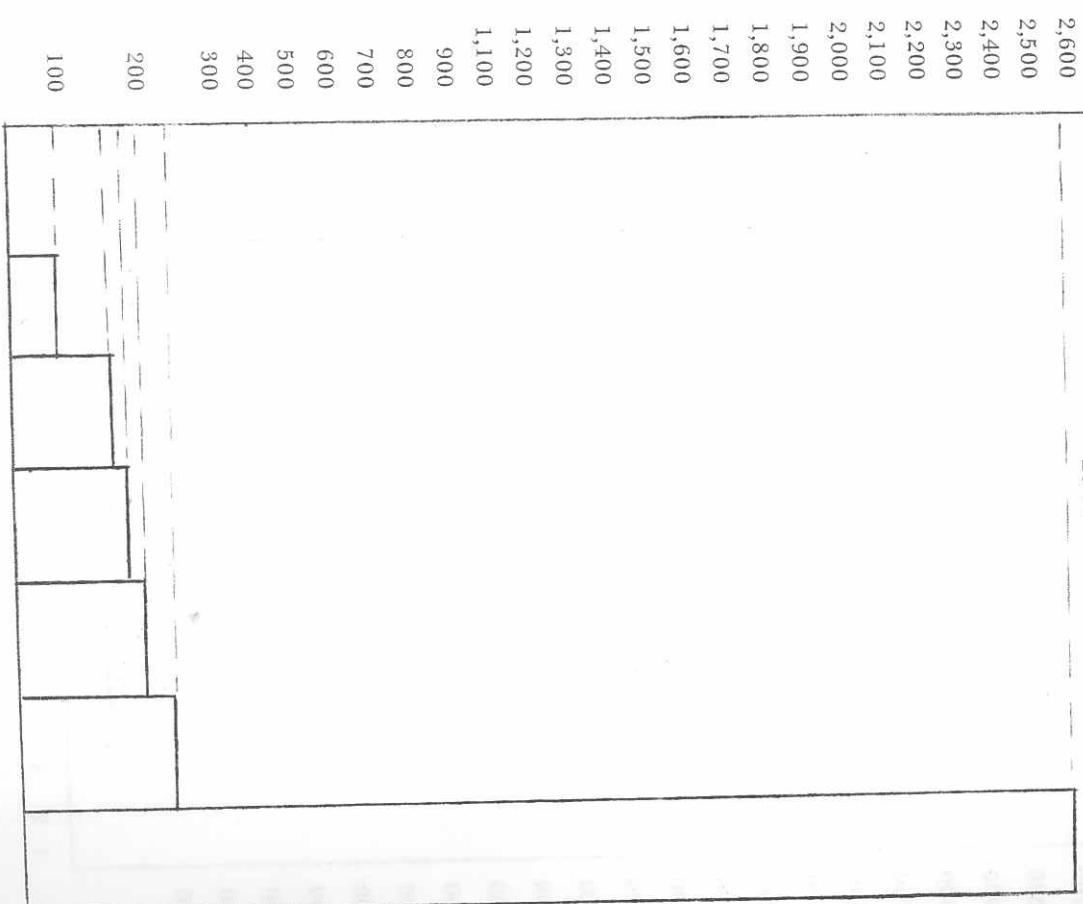
1976



- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1. San Miguel Chicáj | 5. Salamá |
| 2. Puruhlá | 6. San Jerónimo |
| 3. Rabinal | 7. Granados |
| 4. Cubulco | 8. El Chol |

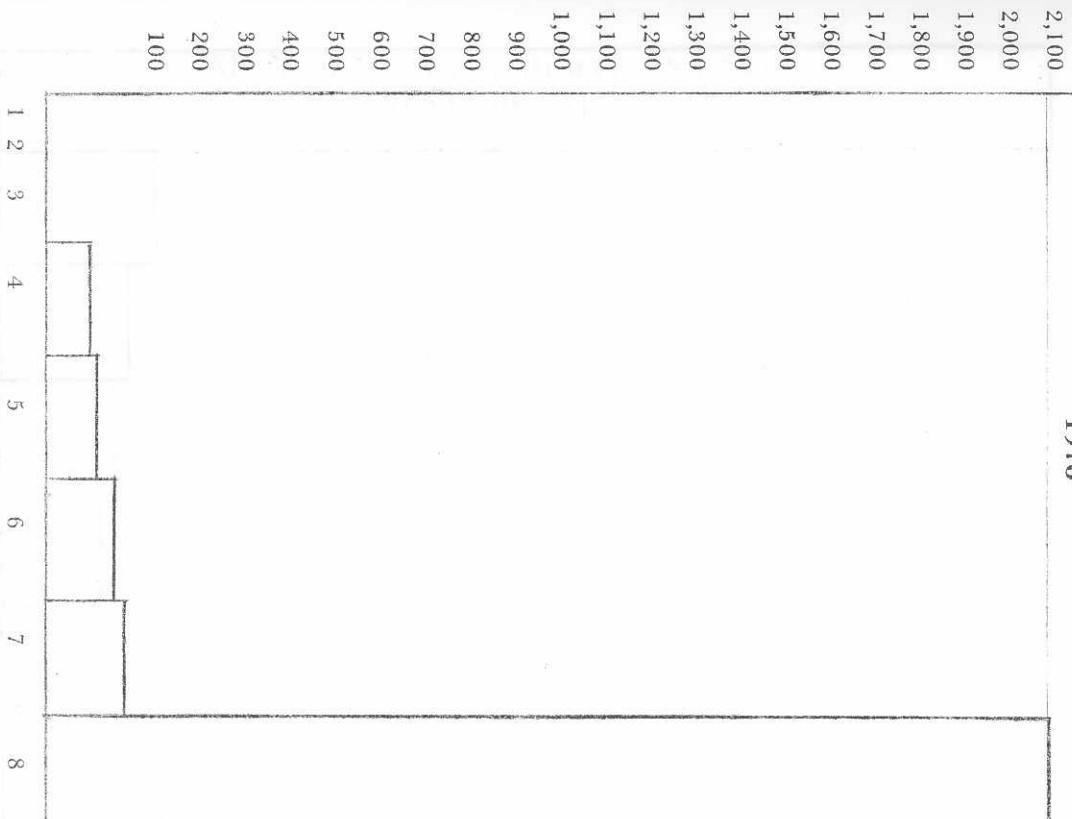
**INDICE DE MORTALIDAD MATERNA
EN EL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ**

1977

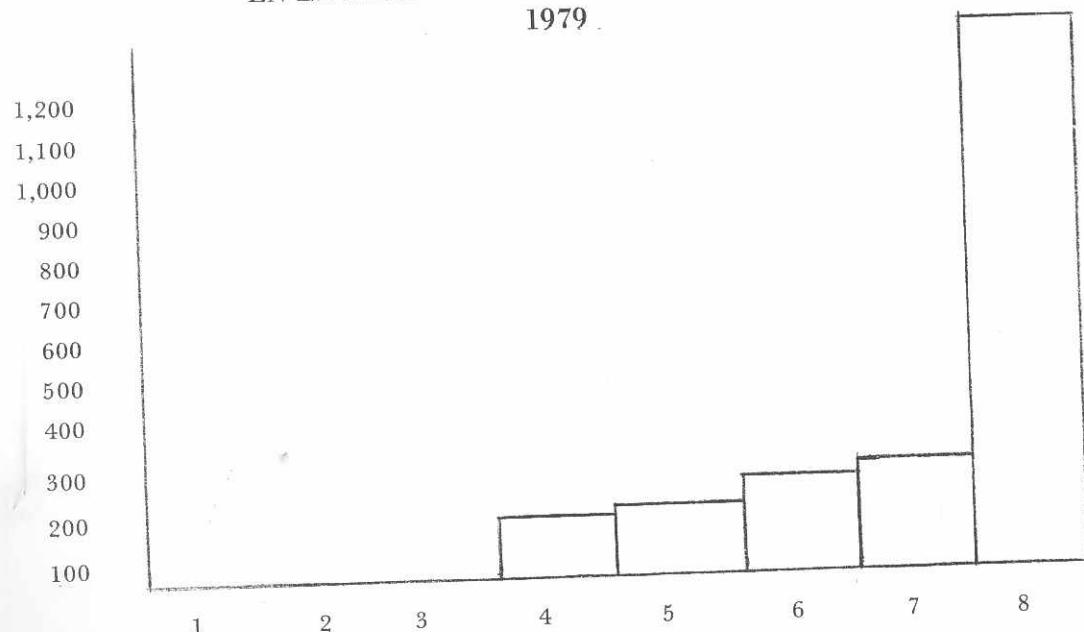


- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1. Puruhlá | 5. Rabinal |
| 2. Granados | 6. Salamá |
| 3. Cubulco | 7. San Jerónimo |
| 4. San Miguel Chicáj | 8. El Chol |

**INDICE DE MORTALIDAD MATERNA
EN EL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ
1978**



**INDICE DE MORTALIDAD MATERNA
EN EL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ
1979**



- | | |
|----------------------|------------|
| 1. San Miguel Chicáj | 5. Cubulco |
| 2. Granados | 6. Salamá |
| 3. San Jerónimo | 7. Puruhlá |
| 4. Rabinal | 8. El Chol |

COMPROBACION O NEGACION

HIPOTESIS:

"EL INDICE DE MORTALIDAD MATERNA EN EL HOSPITAL DE SALAMA V.B. ES ALTA".

De los resultados obtenidos, hemos llegado a la conclusión que el índice de mortalidad materna en el Hospital Nacional de Salamá es alto, por lo que consideramos que nuestra hipótesis planteada al inicio de nuestro trabajo es cierta, teniendo un índice de mortalidad materna de 256 X 100,000 Nacidos vivos.

CONCLUSIONES

1. El índice de Mortalidad Materna en el Departamento de Salamá B.V. es 256 X 100,000 Nacidos Vivos.
2. Se atendieron en el Departamento de Maternidad del Hospital Nacional de Salamá 2,736 partos.
3. El 42o/o de pacientes obstétricas acudieron en busca de servicio médico para la atención del parto (en base a los nacidos vivos).
4. El 58o/o de partos registrados en Salamá B.V. son atendidos por comadronas.
5. El 58o/o de pacientes con Mortalidad Materna procedieron de los municipios.
6. El 42o/o de pacientes con mortalidad materna procedieron de la cabecera departamental.
7. El 42o/o de mortalidad materna ocurrió en las edades comprendidas de 31-41 años.
8. El 100o/o de las pacientes se dedicaban a oficios domésticos.
9. Ninguna paciente tuvo control prenatal.
10. El motivo de consulta más frecuentes correspondió a retención placentaria y hemorragia vaginal.
11. El tiempo mínimo de hospitalización fue de 45 min.
12. El tiempo máximo de hospitalización fue de 10 días.
13. El shock Séptico constituyó el diagnóstico más frecuente de egreso correspondiéndole el 15.78o/o.

14. El shock Séptico y el shock Hipovolémico, constituyeron las causas directas de muerte en el 42o/o cada una.
15. El 71o/o de los pacientes eran de raza ladina.
16. Los casos de muerte materna en su mayoría podrían ser evitados al ser atendidos por personal de salud capacitado.
17. Para reducir los índices de morbimortalidad materna es necesario una atención pre y post-natal adecuada.

RECOMENDACIONES

1. Incrementar el número de puestos de Salud y de personal capacitado, a fin de aumentar la cobertura de atención de consulta materna y prevenir la mortalidad de las mismas en el área rural.
2. Crear programas de educación materna a nivel rural con personal médico y paramédico, a fin de orientar a las futuras madres sobre la necesidad del control prenatal.
3. Fomentar cursos de adiestramiento periódicos, para comadronas empíricas y de readiestramiento para las adiestradas y así elevar la calidad de atención obstétrica.
4. Crear un sistema de referencia de pacientes, que vaya desde el primer nivel de atención hacia los centros y hospitalares.
5. Ubicar una unidad de transporte de pacientes (ambulancias) en el municipio de Rabinal con el propósito de transportar a todas aquellas pacientes que lo requieran.
6. Ejecutar programas de educación sanitaria en forma coordinada, en la que participen instituciones no sólo de salud, sino también de educación.
7. Que los Centros de Salud ubicados en los municipios más poblados (Cubulco, Purulhá, y Rabinal), sean ampliados equipo y personal y convertidos en Centros de Salud Tipo "A", para poder prestar servicio en la atención de la paciente obstétrica.

BIBLIOGRAFIA

1. Ortega A. Moisés. MORTALIDAD MATERNA Y MORTINATALIDAD EN LA CIUDAD DE GUATEMALA. Impresa en Guatemala 1948.
2. Corzantes Mendizabal, César. MORTALIDAD MATERNA EN EL HOSPITAL ROOSEVELT. Impresa en Guatemala 1962.
3. Comparini A. Rolando. MORTALIDAD MATERNA EN EL HOSPITAL ROOSEVELT, Impresa en Guatemala 1959.
4. Hofineisfer F. J. MATERNAL MORTALITY YESTERDAY TODAY TOMORROW. Wis Med. J. 78(4): 42-4. Abril 79,
5. Mc. Lean R. et al N.Y. State J. Med. MATERNAL MORTALITY STUDY 79(1):39-46 Enero 1979.
6. Cent. Afr. J. Med. MATERNAL MORTALITY 24(10):212-4, Octubre 1979.
7. Michael R. Martín, M.B. B.S. MATERNAL DEATHS IN SOUTH AUSTRALIA 1970 To 1975. Medical Jorunal of Australia Abril 1979 1:310-313.
8. Miller J. M. SECOND REPORT OF THE SOUTH AUSTRALIAN SPECIAL MEDICAL COMMITTEE ON MATERNAL MORTALITY. Med. Journal Agosto 1973, 1:121.
9. Williams. Obstetricia. Salvar Mexicana de Edición S.A. 6ta. reimpresión. pág. 6-13.
10. El Embarazo, Clínicas Médicas de Norte América, Enero. 1977, Pág. 3-14.

11. Manual Elemental de Obstetricia.
Helen Cox, Serie Internacional MC. Graw-Hill para el Servicio de la Salud.
12. Obstetricia de -Schwartz
- Sala
- Duverges
Editorial El Ateneo
Págs: 341 – 371.
13. National Health and Medical Research Council.
"REPORT ON MATERNAL DEATHS IN AUSTRALIA.
1970 – 1978.
14. National Health and Medical Research Council.
MATERNAL DEATHS IN THE COMMONWEALTH OF
AUSTRALIA, 1964 – 1966.

Br. Alejandrina Judith Cruz
Alejandrina Judith Cruz
Natarenio de Morán

Dr. Eder Remé Sandeval M.
Agesor.

Dr. Zel Leonards Paredes
Revisor.

Dr. Héctor Alfredo Nuila E.
Director de Fase III

Dr. Rafil A. Castillo R.
Secretario.

V.O. Bo.

Dr. Rolando Castillo Montalvo.
Decano.