

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud.

Carrera de Medicina

Sede Regional Rosario



TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

“Factores de riesgo prenatales en partos prematuros de la maternidad Martín de la ciudad de Rosario”

Alumna: Novatti, Elisa B.

Tutor: Dr. Bassan, Norberto

Fecha de presentación: 11 de diciembre de 2012

ÍNDICE:

Índice-----1

Resumen-----2

Introducción-----3

Marco Teórico-----6

Problema-----20

Objetivos-----20

Materiales y métodos-----21

Resultados-----23

Discusión-----28

Conclusión-----30

Bibliografía-----31

Anexo-----34

RESUMEN:

Introducción: El parto pretérmino ha sido y continúa siendo uno de los mayores problemas de morbilidad y mortalidad neonatal. La *Organización Mundial de la Salud* ha definido como prematuros a aquellos niños que “nacen vivos con menos de 37 semanas completas de gestación”. Las tasas de nacimientos prematuros están aumentando en casi todos los países con datos fiables, siendo la causa principal de muertes de recién nacidos

Material y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo, observacional, de corte transversal, utilizando la base de datos de peri-neonatología del Servicio de neonatología de la Maternidad Martín, de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, Argentina, durante el período comprendido entre enero del 2011 hasta diciembre del 2011.

Objetivo: Determinar cuáles son los factores de riesgo prenatales más frecuentes para el desarrollo de partos prematuros en embarazadas asistidas en la maternidad Martín.

Resultados: El 25% de las parturientas presentó infección urinaria, el 16% ruptura prematura de membrana, entre los 15 y 19 años el 26% tuvo partos prematuros. Se determinó una relación entre parto prematuro y preeclampsia ($p < 0,05$).

Conclusiones: Los factores de riesgo prenatales más frecuentes para el desarrollo de partos prematuros fueron la infección urinaria y ruptura prematura de membrana. El rango etario de mujeres donde se presentan más partos prematuros es entre los 15 y 19 años. Hay una relación estrecha entre el parto pretérmino y la presencia de Preeclampsia por lo que se considera un factor de riesgo. No se pudo establecer una relación significativa entre la eclampsia, la diabetes gestacional y el hábito de fumar por lo cual, no representan un factor de riesgo para un parto pretérmino en el presente trabajo.

Palabras clave: embarazo, edad gestacional, causas y prematurez.

INTRODUCCIÓN:

El parto prematuro o pretérmino ha sido y continúa siendo uno de los mayores problemas de morbilidad y mortalidad neonatal. ⁽¹⁾ La *Organización Mundial de la Salud* ha definido como prematuros a aquellos niños que “nacen vivos con menos de 37 semanas completas de gestación”. ⁽²⁾ Las subcategorías de nacimiento prematuro, basado en las semanas de gestación que establece son: Extremadamente prematuro (<28 semanas), Muy prematuro (28 a <32 semanas), Prematuro moderado o tardío (32 a <37 semanas) ⁽³⁾

Las tasas de nacimientos prematuros están aumentando en casi todos los países con datos fiables, siendo la causa principal de muertes de recién nacidos (bebés en las primeras cuatro semanas de vida) y actualmente es la segunda causa de muerte, después de la neumonía, en niños menores de 5 años. ⁽³⁾

La etiopatogenia permanece desconocida. Se ha avanzado en algunos aspectos, los cuales han referido problemas de placentación, infecciones, inmunológicos, uterinos, maternos, trauma y cirugía, anomalías fetales, y condiciones idiopáticas. Clínicamente se asocian a edad materna extrema, carencias socioeconómicas, antecedentes de hipertensión, antecedente de prematurez, rotura prematura de membranas, restricción de crecimiento fetal, hábitos tabáquicos y drogas, desnutrición, enfermedades maternas hipertensivas y pre-eclampsia, infecciones maternas, multigestación, fertilización asistida, intervencionismo, etc. ⁽⁴⁾

Cada año, unos 15 millones de bebés en el mundo, más de uno en 10 nacimientos, nacen demasiado pronto, según el recientemente lanzado *informe Nacido Demasiado Pronto: Informe de Acción Global sobre Nacimientos Prematuros*. ⁽³⁾

Una diferencia importante a remarcar, es que en los países más pobres, en promedio, el 12 por ciento de los bebés nacen demasiado pronto, en comparación con el 9 por ciento en los países de mayores ingresos. ⁽³⁾

Además en países de altos ingresos, el aumento en el número de nacimientos prematuros está vinculado con el número de mujeres mayores embarazadas y el aumento en el consumo de drogas de fertilidad, resultando en

embarazos múltiples. En algunos países desarrollados, los partos médicamente inducidos innecesariamente y las cesáreas antes de término también han aumentado los nacimientos prematuros. En los países de bajos ingresos, las principales causas de los nacimientos prematuros incluyen infecciones y altas tasas de embarazo adolescente; no debemos olvidar que tanto en países ricos como pobres, muchos nacimientos prematuros siguen siendo inexplicables. ⁽³⁾

Los 10 países con las mayores tasas de nacimientos prematuros por cada 100 nacimientos son: Malawi -18.1 por cada 100; Comoras y Congo -16.7; Zimbabue -16.6; Guinea Ecuatorial -16.5; Mozambique -16.4; Gabón -16.3; Pakistán -15.8; Indonesia -15.5; y Mauritania -15.4. Estos países contrastan con los 11 países con las tasas más bajas de nacimientos prematuros: Belarús - 4.1; Ecuador -5.1; Letonia -5.3; Finlandia, Croacia y Samoa -5.5; Lituania y Estonia -5.7; Barbados/Antigua -5.8; Japón -5.9. ⁽³⁾

La República Argentina presenta un patrón de su Mortalidad Infantil denominado de transición, en comparación con el observado en los países desarrollados. Según los criterios internacionales de clasificación de la Tasa de Mortalidad Infantil, nuestro país tiene baja Mortalidad Infantil (menor a 11,9 por mil), con predominio de las causas neonatales (prematurez, síndrome de dificultad respiratoria) y de las malformaciones congénitas, pero con persistencia de una frecuencia importante de causas posneonatales, como son las infecciones respiratorias, la enfermedad diarreica y la desnutrición, que muchas veces van asociados a un parto pretérmino.⁽⁵⁻⁶⁾

La prematurez y el bajo peso al nacer se observan en aproximadamente 7,5% de los nacimientos de nuestro país, con poca variación entre las provincias y en los últimos quince años; determinan aproximadamente 65% de la mortalidad neonatal. A su vez, en los neonatos de muy bajo peso al nacer, que corresponden a 1% de los nacimientos, se produce casi la mitad de las muertes neonatales.⁽⁵⁾

Según el informe realizado por la Dirección General de Estadística de la Municipalidad de Rosario a partir de los certificados de nacimientos, en el año 2010, se produjo un total 2859 partos prematuros.

Se cuantificaron teniendo en cuenta el distrito de residencia de las madres, así se obtuvieron los siguientes resultados: en el distrito centro la

cantidad de partos prematuros fue de 494 casos, en el norte de 314 casos, en el noroeste 579 casos, en el oeste 544, en el sudoeste 454 y en el distrito sur 425 casos de nacimientos pretérminos. Los casos de prematuros que no se pudieron establecer en ningún distrito, ya que la información se desconoce, son 49. ⁽⁷⁾

La mortalidad neonatal tuvo un descenso de 30% en la década del 90 sin cambios en las frecuencias de bajo y muy bajo peso al nacer; por lo tanto, este descenso puede explicarse por la mayor supervivencia de los neonatos prematuros y de bajo peso al nacer debido a la mejoría de los cuidados intensivos neonatales. ⁽⁵⁾

Por lo anterior, además de la pérdida de vidas, el nacimiento prematuro representa costos económicos y emocionales considerables para las familias y las comunidades. A pesar del progreso de las tecnologías para su detección y de los tratamientos establecidos, su frecuencia aumenta sobre todo por infecciones durante el embarazo que pueden identificarse y tratarse oportunamente en los cuidados prenatales. ⁽⁸⁾

Esta revisión se propuso definir el estado epidemiológico actual del parto prematuro. ⁽⁸⁾

Un mejor entendimiento sobre las causas y mecanismos mejorará el desarrollo de soluciones preventivas. ⁽³⁾

MARCO TEORICO:

La reproducción humana constituye una gran paradoja. Aunque es crítica para la sobrevivencia de la especie, el proceso es relativamente ineficiente. Se estima que más de la mitad de todas las concepciones se perderán durante la primera mitad del embarazo. Lo llamativo es que un 75% de las pérdidas de los embarazos son por fallas embriogénicas y/o implantación y, por lo tanto, son embarazos clínicamente no reconocidos. ⁽²⁾

Se denomina embriogénesis a los primeros estadios del proceso reproductivo por el cual dos gametas, una femenina -el ovulo- y otra masculina -el espermatozoide- , se unen para formar un huevo o cigoto y su posterior desarrollo que abarca el transporte y la implantación en el útero materno, y se extiende hasta el comienzo de la etapa fetal (8 semanas de gestación después de la fertilización o 10 semanas después del primer día de la última menstruación). ⁽²⁾

La fecundación es el proceso que conduce a la fusión de dos células haploides, el espermatozoide y el óvulo, con la finalidad de constituir un huevo o cigoto diploide. Este proceso ocurre en la región ampular de la trompa entre 24 a 48 horas luego de la ovulación. ⁽²⁾

El traslado del embrión hacia el útero está favorecido por la peristalsis de las células ciliadas que revisten a las trompas y por sus contracciones musculares. Al cabo de 4 días ingresa finalmente en la cavidad uterina. ⁽²⁾

La implantación embrionaria es el proceso en el cual el embrión se implanta en el endometrio materno, esto ocurre aproximadamente entre 6 a 7 días luego de la fertilización. ⁽²⁾

Placentación; es el proceso a través del cual las células trofoblásticas darán origen a la placenta, un órgano único, autónomo y transitorio. Gracias a la circulación que establece, tiene como fin generar

un medio de unión e intercambio de oxígeno y nutrientes entre estructuras fetales y maternas; y actuando como un órgano endocrino transitorio, ser fuente de numerosas hormonas y mediadores químicos indispensables para mantener el embarazo y colaborar en la adaptación materna al nuevo estado de gravidez. ^(2,12)

El periodo fetal comienza en la 8a. semana después de la fertilización o en la 10a. semana si el cálculo se realiza a partir del primer día de la última menstruación. ^(2,12)

Durante el periodo embrionario se forman las nuevas estructuras, durante el periodo fetal crecen y maduran hasta el término de la gestación. ^(2,12)

FISIOLOGÍA FETAL:

I. Aparato respiratorio: el pulmón que es un órgano pasivo durante la vida fetal, pasa a ser un órgano limitante en la vida neonatal inmediata. El sistema respiratorio se desarrolla a partir de la faringe a las 6 semanas de amenorrea. Se forman sucesivamente la laringe, tráquea, bronquios y alveolos. Estos últimos comienzan a completar su formación alrededor de las 28 semanas y la finaliza después del nacimiento. También comienza la síntesis del agente tensioactivo (surfactante), que disminuye la tensión superficial de la interfase líquido pulmonar- aire, facilitando la expansión pulmonar. El surfactante se produce mediante metilación, que da como resultado la lecitina monosaturada, de menor poder tensioactivo que la dipalmitoil- lecitina. Esta última es sintetizada fundamentalmente por vía de la incorporación de la colina, la cual, además de presentar mayor poder tensioactivo, es más estable. ⁽²⁾

Esta edad (28 semanas) es la que marca la división entre feto inmaduro y prematuro, pues aumenta considerablemente la posibilidad de supervivencia extrauterina. ⁽²⁾

La incorporación de la colina, otro hito fundamental en la supervivencia de los neonatos, se desarrolla normalmente a las 35 semanas. ⁽²⁾

Junto con estos hechos anatomohistoquímicos aparecen, tan temprano como a las 20 semanas, movimientos musculares semejantes a los respiratorios, con la consiguiente movilización de líquido amniótico hacia los alveolos y de contenido alveolar hacia la cavidad amniótica. Los movimientos respiratorios se hallan interrumpidos por periodos de apneas. Además pueden aparecer crisis de hipo de 4 a 5 minutos de duración, que son percibidas por la madre como sacudidas. ⁽²⁾

La verdadera respiración comienza inmediatamente después del parto con la expansión pulmonar y el comienzo de la hematosis, este hecho es responsable de los cambios circulatorios. ⁽²⁾

En el momento del nacimiento sólo hay alrededor de un 15% del número de alvéolos de los adultos, por lo que el pulmón continúa en crecimiento, agregando más alveolos, desde la vida fetal tardía hasta cerca de los 8 años de edad. ⁽¹²⁾

El feto que sufre una ruptura de membrana antes de las 20 semanas de gestación por lo general tiene ramificaciones bronquiales y un desarrollo de los cartílagos casi normales, pero presenta alvéolos inmaduros. Cuando la ruptura de membranas se produce después de las 24 semanas de gestación, ésta puede tener un efecto mínimo en el largo plazo sobre la estructura pulmonar. ⁽¹²⁾

II. Aparato circulatorio: a las 5 semanas de amenorrea comienzan a aparecer los esbozos de los vasos sanguíneos que comunican el embrión con el saco vitelino, de donde extrae los alimentos (circulación vitelina). ⁽¹⁻¹²⁾

También aparecen los vasos que unen el embrión con la alantoides (circulación alantoidea o corial). ⁽²⁾

La circulación vitelina se va atrofiando y la alantoidea va adquiriendo mayor desarrollo, hasta transformarse en cordón umbilical, estableciéndose una comunicación definitiva entre la circulación fetal y la placentaria. ⁽¹⁻¹²⁾

Desde la 6ª semana de amenorrea comienza el latido del tubo cardiaco primitivo, es posible visualizarlo por ecografía transvaginal. ⁽²⁾

A las 16 semanas se pueden registrar las señales electrocardiográficas del feto, mientras que la auscultación a través de la pared abdominal de la madre recién es posible a partir de las 20 o 22 semanas. ⁽²⁾

La frecuencia cardiaca fetal basal va decreciendo a medida que progresa la gestación como consecuencia de un aumento del tono vagal. De 154 lat. /min a las 15 semanas desciende hasta llegar a 134 lat. /min a las 40 semanas. ⁽²⁾

La diferencia entre la circulación fetal y la del recién nacido estriba en el lugar en que se efectúa el intercambio gaseoso. Mientras que en el feto se realiza en la placenta en el recién nacido lo hace en el pulmón. ⁽²⁾

La sangre fetal llega a la placenta a través de las dos arterias umbilicales y una vez realizados los intercambios a nivel del espacio intervelloso, la sangre vuelve al feto por la vena umbilical única, transportando sangre bien oxigenada. ⁽²⁾

III. Sangre fetal: la hemopoyesis comienza en el saco vitelino del embrión muy joven. El siguiente sitio importante de eritropoyesis es el hígado y, finalmente la medula ósea. ⁽²⁾

Los primeros glóbulos rojos formados son nucleados; a medida que progresa el desarrollo fetal se incrementa el número de hematíes anucleados. ⁽²⁾

Al crecer el feto aumenta el volumen sanguíneo así como la concentración de hemoglobina. La sangre fetal a término se caracteriza por una concentración de hemoglobina mayor que la del adulto. El recuento reticulocitario desciende desde un nivel muy alto en el feto muy joven, a un 5%, aproximadamente, a término. ⁽²⁾

En el feto es baja la concentración de varios factores de la coagulación y suele descender aun más durante los primeros días después del nacimiento, lo que puede provocar hemorragias en los recién nacidos. Esto se soluciona administrando vitamina k en forma profiláctica. ⁽²⁾

En lo referido a las inmunoglobulinas, la IgG, por cruzar fácilmente la placenta, se encuentra en iguales concentraciones en el suero materno y en el fetal. La IgA e IgM no atraviesan la placenta por su alto peso molecular. ⁽²⁾

IV. Aparato digestivo: a las 20 semanas de gestación está suficientemente desarrollada la función gastrointestinal para permitir al feto deglutir líquido amniótico, absorbe gran parte del agua que contiene e impulsa la materia no absorbida al colon distal. ⁽²⁾

El volumen de líquido amniótico deglutido diariamente va en aumento hasta llegar, en el feto de término, a 450 ml en las 24 horas; por lo tanto en el caso de que esto no ocurra (ej.: atresia esofágica), sobreviene el desarrollo de polihidramnios. ⁽²⁾

El intestino, en proporción más largo que en el adulto, se halla ocupado por meconio, sustancia pastosa de color verde, estéril, compuesto de restos epiteliales del intestino, bilis espesa y elementos del líquido amniótico deglutido por el feto. ⁽²⁾

La función exocrina del páncreas está muy limitada. La endocrina ha sido demostrada desde la 13ª semana de amenorrea. El páncreas fetal responde a la hiperglucemia materna incrementando la insulina plasmática. ⁽²⁾

V. Aparato urinario: alrededor de las 13 – 14 semanas los nefrones tiene una cierta capacidad de excreción a través de la filtración glomerular y aumenta progresivamente su capacidad de concentración. No obstante ello, la orina es hipotónica con respecto al plasma fetal. ⁽²⁾

La tasa de producción horaria de orina fetal normal se incrementa de 10 ml a las 30 semanas a 30 ml al término. ⁽²⁾

VI. Sistema neuromuscular: el feto presenta movimientos activos intrauterinos desde las 7 a 8 semanas. Estos movimientos en masa se observan por medio de ecografía; la frecuencia y el tipo de movimiento aumentan a medida que progresa la gestación, son máximos entre 29ª y las 38ª semanas y luego disminuyen hasta el parto. Están influenciados por los ciclos sueño – vigilia, que duran 20 minutos. La presencia de movimientos se asocia con bienestar fetal. ⁽²⁾

ADAPTACIÓN FETO-NEONATAL:

Para que el pasaje de la vida fetal a la extrauterina sea exitoso, el feto debe realizar una serie de cambios críticos, que corresponden a la asunción de funciones en forma brusca y dramática a partir de la ligadura del cordón umbilical, funciones que en su mayoría cumplía la placenta. Para esto es fundamental que sus órganos estén maduros anatómicamente y funcionalmente. ⁽⁹⁾

Algunas de estas funciones necesitan adaptación inmediata, ya que lo contrario es incompatible con la vida: aparato cardiovascular, aparato respiratorio, regulación térmica. ⁽⁹⁾

Otras pueden ser adquiridas más lentamente, lo cual no significa por ello que sean menos importantes: función renal, digestiva y neurológica. ⁽⁹⁾

ADAPTACIÓN CARDIOPULMONAR:

La circulación fetal está planificada para llevar toda la sangre a oxigenar a la placenta. Con la ligadura del cordón y la exclusión de la misma, debe

modificarse totalmente para derivar ahora toda la sangre al pulmón del recién nacido donde se oxigena. ⁽⁹⁾

Esto se produce gracias a: 1) aumento de la presión arterial sistémica condicionada por la ligadura del cordón, y 2) caída de la presión arterial pulmonar determinada por la vasodilatación arteriolar que se produce gracias a la expansión pulmonar. Esta inversión de presiones hace que inviertan los shunts arterio venoso y se cierren bs ductus y el foramen oval determinando la derivación masiva del caudal sanguíneo hacia el pulmón. ⁽⁹⁾

FUNCIÓN RESPIRATORIA:

Para poder cumplir con la oxigenación sanguínea, el pulmón debe estar maduro desde el punto de vista: anatómico, bioquímico y funcional. ⁽⁹⁾

La madurez anatómica es viable a las 28 semanas de edad gestacional. Para lograr la madurez bioquímica los neumonocitos tipo II deben fabricar suficiente cantidad de fosfolípidos, conocidos como surfactante, los cuales al disminuir la tensión superficial evitan el colapso alveolar manteniendo su expansión, lo que se logra aproximadamente a las 35 semanas de edad gestacional. ⁽⁹⁾

Desde el punto de vista funcional debe haber una perfecta coordinación neurológica entre en SNC y periférico con el aparato respiratorio para iniciar y mantener una respiración efectiva. ⁽⁹⁾

FUNCIÓN REGULADORA DE LA TEMPERATURA:

El recién nacido pierde rápidamente calor por distintos mecanismos: evaporación, conducción, convección y radiación; y produce calor, a costa de un gran gasto energético por el metabolismo de una parte esencial del tejido adiposo denominada grasa parda. ⁽⁹⁾

La intensa actividad metabólica provoca alto consumo de glucosa y oxígeno por lo cual, de mantenerse una situación de hipotermia, ésta llevará inevitablemente a la hipoxemia tisular, hipoglucemias y acidosis con gran riesgo de vida. De allí la enorme importancia de minimizar la pérdida de calor secándolo

rápidamente, evitando apoyarlo en superficies frías o ambientes con temperaturas menores a 24°C.⁽⁹⁾

Biológicamente, el feto requiere cierto número de semanas en el útero para que su organismo esté maduro para adaptarse a la vida extrauterina. Cuando nace antes de haber completado este ciclo de maduración decimos que ha nacido prematuramente y por lo tanto, puede presentar problemas en su adaptación a esta nueva situación.⁽¹⁰⁾

En coincidencia con esto, la *Organización Mundial de la Salud* a definido como prematuros a aquellos niños que “nacen vivos con menos de 37 semanas completas” (menos de 259 días);⁽¹⁰⁾ (cuando el embarazo tiene entre 22 semanas (para algunos 20sem.) y 36 semanas completas contadas desde el primer día de la última menstruación).⁽²⁾

Algunos especialistas no concuerdan con esta definición dado que en ocasiones los niños de 37 semanas pueden presentar limitaciones importantes en su maduración. Por esta razón, el Pediatrics Committee on the Fetus and Newborn considera prematuros a los niños que nacen con menos de 38 semanas.⁽¹⁰⁾

Hace alrededor de 2 a 3 décadas el concepto de prematurez se identificaba con el bajo peso al nacer y se consideraba que todo niño con un peso inferior a 2.500 g era prematuro. A fines de la década de 1960 los estudios iniciados por el neurólogo Andres Thomas y completados por Saint Anne Darganissie y Amiel-Tyson permitieron precisar la edad gestacional, en los casos de fecha de última menstruación dudosa, evaluando la maduración neurológica y las características de algunos signos somáticos. De esta forma demostraron que había recién nacidos de término que pesaban menos de 2.500 g, con lo que se creó el concepto de que podían existir niños de bajo peso que no fueran prematuros. Posteriormente, Lubchenco elaboró las primeras curvas de crecimiento intrauterino, las que permitieron definir si un recién nacido tenía un peso adecuado o no para la edad gestacional. De aquí surgió la clasificación de Battaglia – Lubchenco, que dividió a los recién nacidos en adecuados, pequeños y grandes para la edad gestacional según si el peso se encuentra entre los

percentilos 10 y 90, bajo el percentilo 10 o sobre el percentilo 90, respectivamente. ⁽¹⁰⁾

En la actualidad se utilizan además los siguientes conceptos en cuanto a peso de nacimiento: niños de bajo peso de nacimiento: < 2.500 g., niños de muy bajo peso de nacimiento < 1.500 g., niños de extremo bajo peso de nacimiento < 1.000 g. ⁽¹⁰⁾

Parto inmaduro es una denominación que corresponde a una subdivisión del parto prematuro y se refiere al que acontece entre las 22 y 27 semanas. ⁽²⁾

En neonatología algunos denominan pretérmino moderado al que nace entre las 32 y 37 semanas, pretérmino severo al que es menos de 32 semanas y pretérmino extremo al que es menos de 28 semanas. ⁽²⁾

La prematurez y el bajo peso se asocian con variables socioeconómicas y culturales, con condiciones biológicas de la madre y con diversas patologías que afectan a la madre y al feto. También existen patologías de la madre, del feto, de la placenta y del útero que favorecen el parto prematuro. Sin embargo, hay un porcentaje importante de partos prematuros en los que no es posible identificar factores de riesgo previo. ⁽¹⁰⁾

Según **Meneghello**, los factores prenatales que se asocian al parto prematuro se clasifican: ⁽¹⁰⁾

Factores socioeconómicos y biológicos que se asocian con un parto prematuro:

- Clase social baja.
- Analfabetismo o escolaridad insuficiente
- Madre soltera
- Largas jornadas de trabajo con esfuerzos físico
- Viajes largos e incómodos.
- Escaleras para llegar al hogar
- Edad materna < 18 o > 40

- Talla baja (<150 cm)
- Tabaquismo de la madre durante la gestación
- Drogadicción
- Falta de control prenatal

Según **Nelson**, los factores de riesgo prenatales para el parto prematuro se clasifican en: ⁽¹⁰⁾

Causas de partos prematuros:

1. Fetales:

- Sufrimiento fetal
- Gestación múltiple
- Eritroblastosis
- Anasarca no inmunitario

2. Placentarias:

- Disfunción placentaria
- Placenta previa
- Desprendimiento prematuro de placenta.

3. Uterinas:

- Útero bicorne
- Incompetencia cervical (dilatación prematura)

4. Maternas:

- Preeclampsia
- Enfermedad crónica (cardiopatía cianótica, nefropatía)

- Infección (Listeria Monocytogenes, Estreptococos del grupo B, infección urinaria, corioamnionitis, vaginosis bacteriana)
- Toxicomanías (cocaína)

5. Otras:

- Rotura prematura de membranas
- Polihidramnios
- Iatrogénicas
- Traumatismos

Según **Schwarcz** los factores de riesgo prenatales para el parto prematuro se clasifican en: ⁽²⁾

1- Factores potencialmente removibles durante el embarazo:

- Bacteriuria asintomática
- Infección urinaria
- Infección ovulo – fetal
- Vaginosis (Gardnerella vaginalis y mycoplasma hominis) e infecciones por Chlamydia trachomatis y estreptococo grupo B
- Insuficiente ganancia de peso materno
- Trabajo con esfuerzo físico o en posición prolongada de pie
- Estrés psicosocial
- Incompetencia istmicocervical y acotamiento del cuello uterino
- Hidramnios
- Inducción del parto o cesárea anticipada

2- Factores no removibles pero controlables durante el embarazo:

- Pobreza y desventajas sociales
- Bajo peso previo materno
- Desnutrición materna
- Edad menos de 17 años o mayor de 35 años
- Rotura prematura de las membranas
- Embarazo múltiple
- Malformaciones y miomas uterocervicales
- Partos de pretérmino previos al embarazo actual
- Intervalo corto desde el ultimo embarazo
- Metrorragia del primer y segundo trimestre
- Cirugía genitourinaria y abdominal concomitante con el embarazo.

Según **Willians** los factores de riesgo prenatales para un parto prematuro se clasifican en: ⁽¹²⁾

1- Factores relacionados con el estilo de vida:

- Tabaquismo
- Consumo de sustancias (cocaína o alcohol)
- Mala nutrición
- Escaso aumento de peso materno durante el embarazo
- Edad juvenil
- Baja estatura
- Pobreza
- Estrés psicológico

2- *Complicaciones médicas y obstétricas:*

- Placenta previa
- Infecciones del líquido amniótico
- Inmunológica (síndrome de anticuerpos antifosfolípidos)
- Incompetencia cervical
- Uterinas: malformaciones, hidramnios, fibroma
- Maternas: preeclampsia
- Traumatismos o cirugías
- Malformaciones fetales

3- *Factores genéticos:* durante muchos años se observó que el parto pretérmino es una característica que se presenta en algunas familias.

IMPORTANCIA Y MAGNITUD DEL PROBLEMA:

Las dos variables más importantes y determinantes de la mortalidad y morbilidad de los recién nacidos son la prematuridad y el bajo peso al nacer. ⁽¹⁰⁾

Aunque hay variaciones según los países y el desarrollo de la neonatología, alrededor de un 30 a un 60% de las muertes neonatales corresponden a niños de menos 1.500 g. y entre el 60 y el 80% de todas las admisiones en las unidades de terapia intensiva neonatales están condicionadas por problemas derivados de la prematuridad. ⁽¹⁰⁾

Considerando el impacto que esto tiene en la morbi-mortalidad de la infancia, éste debe ser reconocido como un problema de salud pública de primera magnitud, en la cual hay que invertir recursos para prevención primaria y secundaria y en centros capacitados para su tratamiento. ⁽¹⁰⁾

La mortalidad neonatal es mucho menos en los países más desarrollados, donde está menos condicionada por los problemas sociales, económicos y culturales. Los países en desarrollo, en la medida en que superan los problemas del entorno sanitario y social que condicionan en gran parte la alta mortalidad

posneonatal, empiezan a experimentar la importancia creciente de los problemas neonatales, que en los países desarrollados son responsables del 90% de la mortalidad infantil y, dentro de esto, la prematurez y el bajo peso al nacer son los factores de mayor relevancia. ⁽¹⁰⁾

PROBLEMA:

¿Cuáles son los factores de riesgo prenatales más frecuentes para que se produzca un parto prematuro?

OBJETIVOS:

General:

“Determinar cuáles son los factores de riesgo prenatales más frecuentes para el desarrollo de partos prematuros en embarazadas asistidas en la maternidad Martín de la ciudad de Rosario durante el año 2011”

Específicos:

- *Determinar cuál es el rango etario de mujeres donde se presentan más partos prematuros.*
- *Investigar la influencia del hábito de fumar en relación con parto prematuro.*
- *Evaluar la probabilidad que una ruptura prematura de membrana termine en un nacimiento pretérmino.*
- *Determinar la relación entre infección urinaria y parto prematuro.*
- *Evaluar la asociación de la preclampsia y la eclampsia con los partos prematuros.*
- *Analizar la relación existente entre la diabetes gestacional y parto pretérmino.*

MATERIAL Y METODOS:

Se llevo a cabo un estudio retrospectivo de tipo descriptivo, observacional, de corte transversal, utilizando la base de datos de peri-neonatología obtenidos, registrándose la presencia de factores de riesgo maternos y su relación con partos a término y prematuros, del Servicio de neonatología de la Maternidad Martin, de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, Argentina, durante el período comprendido entre enero del 2011 hasta diciembre del 2011.

Población:

La muestra estuvo constituida por parturientas con partos a término, seleccionadas por un muestreo sistemático y parturientas con partos prematuros de la Maternidad Martin, ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe; durante el período comprendido entre enero del 2011 hasta diciembre del 2011.

Variables:

- **Recién nacido normal:** niños que “nacieron vivos con 37 a 41 semanas completas” (contadas desde el primer día de la última menstruación); en este trabajo se cuenta la edad gestacional según examen físico. ⁽²⁾
- **Recién nacido prematuro:** definido por la *Organización Mundial de la Salud* como prematuros a aquellos niños que “nacieron vivos con menos de 37 semanas completas” (cuando el embarazo tiene entre 20 semanas y 36 semanas completas contadas desde el primer día de la última menstruación); en este trabajo se tendrá en cuenta la edad gestacional según examen físico. ⁽²⁾
- **Grado de prematurez** En neonatología denominan pretérmino moderado al que nace entre las 32 y 37 semanas, pretérmino severo al que es menos de 32 semanas y pretérmino extremo al que es menos de 28 semanas. ⁽²⁾
- **Edad materna:** las embarazadas fueron clasificadas según su edad 10 – 14 años / 15 – 19 años / 20 – 24 años / 25 – 29 años / 30 – 34 años / 35 – 39 años / 40 – 44 años / 45 – 49 años.

- **Hábito de fumar:** considerándose fumadoras a las que consumían desde un solo cigarrillo en adelante durante el periodo de gestación.
- **Ruptura prematura de membranas:** denominándose prematura cuando ocurre antes del comienzo del trabajo de parto.⁽²⁾
- **Infección urinaria:** considerando a todas las gestantes con urocultivos positivos.
- **Preeclampsia:** considerándose a las embarazos que se les diagnostica hipertensión luego de la semana 20 de gestación acompañada de proteinuria.⁽²⁾
- **Eclampsia:** presencia de convulsiones en embarazadas con preeclampsia que no pueden ser atribuidas a otra causa.⁽²⁾
- **Diabetes Gestacional:** considerándose a las embarazos que presentaron: dos glicemias en ayuna mayores o iguales a 150 mg/dl o glicemias mayores o iguales a 140 mg/dl a las dos horas, en una prueba de tolerancia a la glucosa oral.⁽²⁾

Procesamiento de datos:

Los datos obtenidos se volcaron en una base de datos de Microsoft Excel y se tabularon para su presentación. Para su análisis, se confeccionaron tablas y gráficos de sectores circulares y de barras, se realizaron técnicas estadísticas descriptivas (distribuciones de frecuencias, porcentajes).

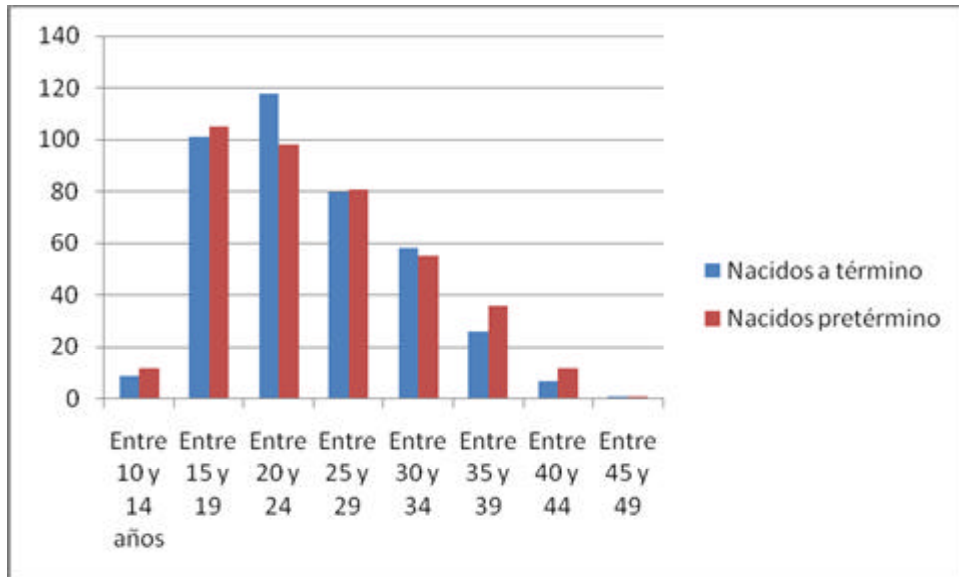
También se realizó el cálculo de OR (Odds Ratio), acompañado con sus intervalos de confianza para probar una posible asociación entre variables cualitativas, utilizando el software estadístico SAS. Se consideraron como significativo valores de $p < 0.05$.

RESULTADOS

Se analizaron 800 parturientas de las cuales 400 presentaron partos prematuros.

Gráfico I

Edad materna de pacientes con partos a término y pretérmino (n=800)



La mayor frecuencia de partos a término se encuentra en aquellas mujeres con edad entre 20 y 24 años, mientras que la mayor frecuencia de nacidos pretérminos se encuentra para aquellas embarazadas de entre 15 y 19 años.

Gráfico II

Rango etario de mujeres con partos pretérmino (n=400)

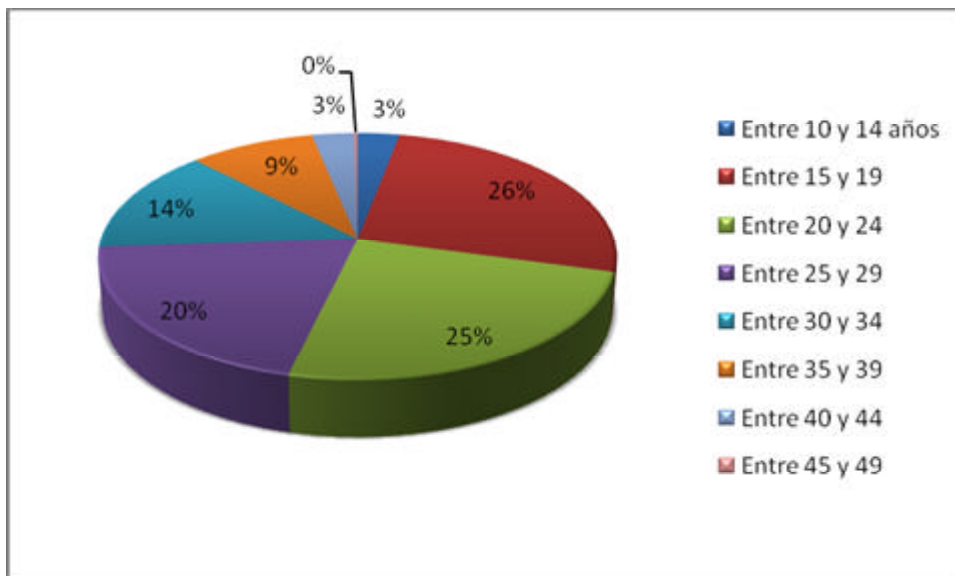
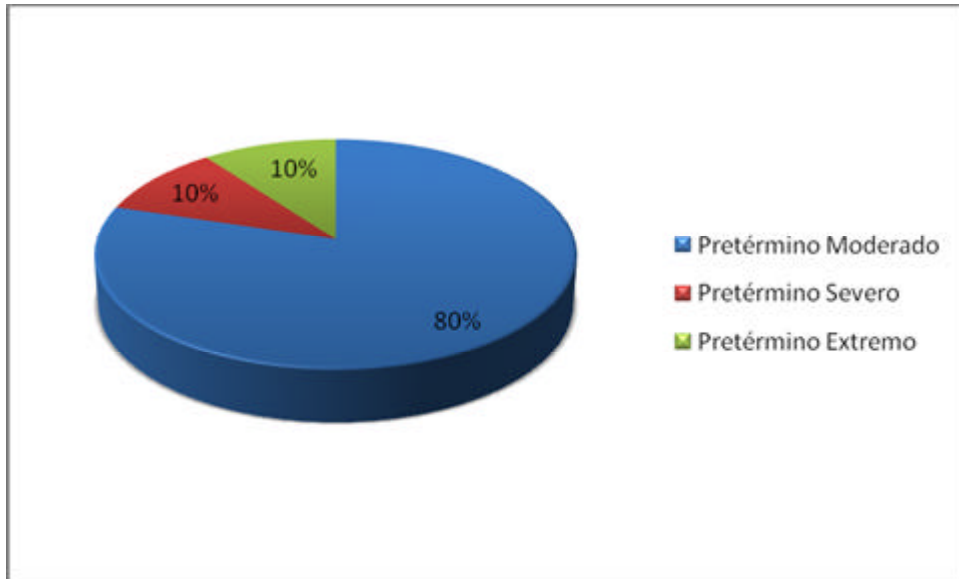


Gráfico III- Grado de prematurez de pacientes con partos pretérmino (n=400)



De los 400 partos prematuros, el 10% de los mismos fueron pretérmino severo (con menos de 32 semanas de gestación), el mismo porcentaje se encontró de pretérmino extremo (con menos de 28 semanas de gestación) y el 80% fueron pretérmino moderado (entre 32 y 36 semanas de gestación).

**Gráfico IV
Cantidad de Factores de riesgo en mujeres con partos pretérmino (n=400)**

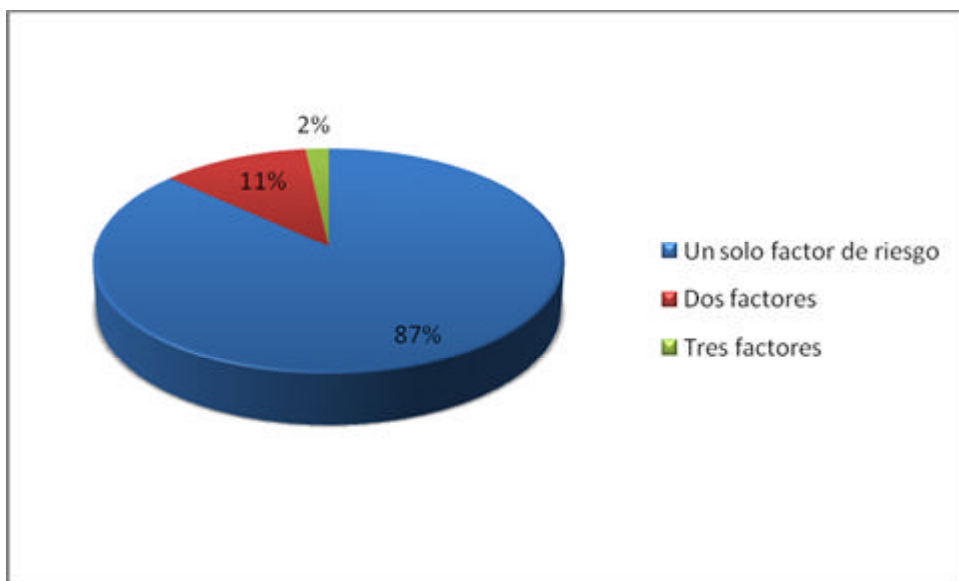


Tabla 1
Pacientes que tienen más de un factor de riesgo
y nacimientos pretérmino

Factores de riesgo	Nacidos pretérmino
	n=400
Hábito de Fumar y RPM	11 (25%)
Hábito de Fumar e IU	21 (48%)
Hábito de Fumar y Diabetes Gestacional	1 (2%)
RPM e IU	1 (2%)
RPM y Preeclampsia	1 (2%)
IU y Diabetes Gestacional	3 (7%)
Hábito de Fumar, RPM e IU	4 (10%)
Hábito de Fumar, IU y Preeclampsia	1 (2%)
Hábito de Fumar, Preeclampsia y Diabetes	1 (2%)

Tabla 2
Hábito de Fumar materno y Nacidos pretérmino

Hábito de Fumar	Nacidos Pretérmino	Nacidos a Término
Si	82 (20%)	81 (20%)
No	318 (80%)	319 (80%)

OR=1.02

IC 95%=(0.72; 1.45) diferencia no significativa p>0.05

El 20% de las madres presentaron el hábito de fumar, tanto en partos pretérmino como término.

Tabla 3

Nacidos pretérmino según Ruptura Prematura de Membrana (n=400)

Ruptura Prematura de Membrana	Nacidos pretérmino	Nacidos a término
Si	66 (16%)	8 (2%)
No	334 (84%)	392 (98%)

OR=9.68

IC 95%=(4.60;20.39) diferencia significativa p<0.05

Tabla 4

Nacidos pretérmino e Infección Urinaria materna (n=400)

Infección Urinaria	Nacidos pretérmino	Nacidos a término
Si	100 (25%)	35 (9%)
No	300 (75%)	365(91%)

OR=3.48

IC 95%=(2.31;5.27) diferencia significativa p<0.05

Tabla 5

Nacidos pretérmino y Preeclampsia materna (n=400)

Preeclampsia	Nacidos pretérmino	Nacidos a Término
Si	26 (6%)	1 (0%)
No	374 (94%)	399 (100%)

OR=27.74

IC 95%=(18.33;41.75) diferencia significativa $p < 0.05$

Tabla 6

Nacidos pretérmino y Eclampsia materna (n=400)

Eclampsia	Nacidos pretérmino	Nacidos a término
Si	1.5 (0%)	0.5 (0%)
No	399.5 (100%)	400.5 (100%)

OR=3.00

IC 95%=(0.12;73.32) diferencia no significativa $p > 0.05$

Tabla 7

Nacidos pretérmino y Diabetes Gestacional materna (n=400)

Diabetes Gestacional	Nacidos pretérmino	Nacidos a término
Si	12 (3%)	4 (1%)
No	388 (97%)	396 (99%)

OR=3.06

IC 95%=(0.98;9.55) diferencia no significativa $p > 0.05$

DISCUSIÓN

Se recolectaron los datos de 4707 recién nacidos de los cuáles 4278 fueron nacidos a término y 424 pretérmino. Para un mejor entendimiento y manejo de los datos se redujo la muestra de los términos a 400 pacientes a través de un muestreo sistemático. De los nacimientos pretérminos solo 400 reunieron los criterios de inclusión (nacidos entre las 20 hasta las 36 semanas completas de gestación), los 24 restantes quedaron excluidos de la investigación.

En el presente trabajo se puede observar que el porcentaje de prematuros del total la muestra obtenida (n=4707) es de 8,5%, mostrando resultados similares a los obtenidos en un estudio publicado por Juvenal Calderón Guillén y col; 2004; titulado "*Factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino*"⁽⁹⁾ el cuál, evidenció que el parto pretérmino ocurrió en el 7 % del total de los embarazos.

Se pudo clasificar a los nacimientos prematuros en pretérmino moderado correspondiendo al mayor porcentaje 80%, severo y extremo en un 10% respectivamente. No se encontraron estudios que clasifiquen de la misma forma a los nacimientos pretérmino.

Del total de los prematuros (n=400) se observa que, tienen como factor de riesgo principal, infección urinaria (25%) y ruptura prematura de membrana (16%), seguido en frecuencia por la preeclampsia (6%), mientras que no se encontraron pacientes que presenten eclampsia como factor de riesgo (0%). En el estudio publicado por Juvenal Calderón Guillén y col. ⁽⁹⁾, se encontraron similitudes respecto a la infección urinaria con un porcentaje del 52,8 % y la ruptura prematura de membrana con el 41,3% (destacándose como primeras causas de la prematurez), pero difiere en relación a la Preeclampsia y eclampsia (20 %).

Pedro Faneite y col; 2009; titulado "*Rotura prematura de membranas en embarazos pretérmino en un centro hospitalario en Puerto Cabello, Venezuela*"⁽¹⁰⁾, mostró que la incidencia de la ruptura prematura de membrana fue de un 2,02%, uno de cada 40 embarazos la presentó, a diferencia del presente estudio en donde la ruptura prematura de membrana se presentó en el 16%.

Angélica Díaz, Pablo Sanhueza R., col; 2000; titulado *“Riesgos obstétricos en el embarazo adolescente: estudio comparativo de resultados obstétricos y perinatales con pacientes embarazadas adultas”*⁽¹¹⁾, evidenció que el porcentaje de prematuros en la adolescencia (incluyendo las parturientas menores a 19 años) fue de un 8,86%, cifra que fue casi el doble de la reportada en el grupo control (parturientas de 20 a 29 años) con un 4,43% (p= 0,11), esto no coincide con el presente trabajo ya que el mismo, a pesar de mostrar una frecuencia mayor de prematuros en las embarazadas adolescentes - considerándolas a las parturientas entre 15 y 19 (26%) y entre 10 y 14 años (3%)- no llega a duplicar las cifras de las parturientas adultas, entre 20 y 24 años con un 25% y entre 25 y 29 con 20%.

En otro estudio publicado por Dra. Liliana Susana Fernández y col; 2004; titulado *“Caracterización del recién nacido en una muestra de gestantes adolescentes”*⁽¹²⁾, (tomándose como adolescentes a las embarazadas menores de 20 años), mostró que el 12% de los embarazos adolescentes se produjeron antes de término (antes de las 37 semanas completas de gestación), una relación algo mayor se observa en el presente estudio, donde las parturientas menores a 19 años alcanzaron el 26% y las menores de 14 años un 3%.

La diabetes gestacional condicionó en un 3 % la aparición de un parto prematuro. Resultados similares se encontraron en el estudio publicado por Alfredo Ovalle y col; 2012; titulado *“Factores asociados con el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de Santiago”*⁽¹³⁾, en donde se encontró que la asociación entre parto prematuro y diabetes gestacional fue del 1,5%.

Debemos destacar la debilidad metodológica del presente trabajo, el cual fue realizado de manera retrospectiva, por lo tanto una de las propuestas a futuro es la realización de este estudio de manera prospectiva para poder evidenciar las causas que llevan a un parto prematuro y poder prevenirlas, ya que la prematuridad produce no sólo un aumento de la morbilidad y mortalidad infantil, sino también altos costos económicos en la salud pública y emocionales en las familias.

CONCLUSIÓN

Con la realización del presente trabajo de investigación se determinó que los factores de riesgo prenatales más frecuentes para el desarrollo de partos prematuros fueron la infección urinaria con un porcentaje del 25% y ruptura prematura de membrana con un 16%.

El rango etario de mujeres donde se presentan más partos prematuros es entre los 15 y los 19 años, con un 26%.

En cuanto a la influencia del hábito de fumar, no se vio una diferencia significativa con respecto a los partos a términos, por lo que podemos concluir que, según éste estudio, no representa un factor de riesgo ya que ambos se presentan de forma independiente.

Se comprobó que hay una relación estrecha entre el parto pretérmino y la presencia de preeclampsia, por lo que sí representa un factor de riesgo, diferencia con la eclampsia con la cual no se pudo establecer una relación significativa.

Se evidenció que la diabetes gestacional no condiciona la aparición de un parto prematuro.

Un dato importante a tener en cuenta fue que el mayor porcentaje de prematuros corresponde a los moderados con un 80%.

Se corroboró que la mayoría de las parturientas tuvieron un solo factor de riesgo para el desarrollo de un parto prematuro (87%). Sólo el 11% se presentaron con dos factores de riesgo, donde la combinación del hábito de fumar y la infección urinaria fueron las más frecuentes. Tan sólo un 2% se presentó con tres factores de riesgo, siendo la combinación del hábito de fumar, de la ruptura prematura de membranas y de la infección urinaria las más frecuentes.

La mayoría de los factores de riesgo para un parto prematuro analizados en el presente estudio, destacándose la infección urinaria, son prevenibles a través de una detección temprana y tratamiento oportuno, por lo que podemos concluir diciendo que la realización de controles prenatales adecuados disminuirían el riesgo de partos prematuros.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Juvenal Calderón Guillén, Genaro Vega Malagón, Jorge Velásquez Tlapanco, Régulo Morales Carrera, Alfredo Jesús Vega Malagón. *“Factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino”*. En Revista Médica del IMSS. Julio-Agosto 2005. N° 4. Vol. 43.
2. Schwarcz Ricardo, Fescina Ricardo, Duverges Carlos. *“Obstetricia”*. Capitulo 2. Origen y desarrollo del embarazo. Capitulo 8. Embarazo patológico. Sexta edición. Editorial El Ateneo, Bs. As. Argentina. 2005.
3. Howson Christopher *et al.* *“Nacidos Demasiado Pronto, Informe de Acción Global sobre Nacimientos Prematuros”*. Organización Mundial de la Salud. Nueva York. Año 2012.
4. Faineite, Pedro *et al.* *“Amenaza de parto prematuro e infección urinaria”*. Revista de Obstetricia y Ginecología. Venezuela. 2006. N° 1. Vol.66, página 1-6.
5. De Sarasqueta, Pedro. *“Mortalidad infantil por malformaciones congénitas y prematuridad en la Argentina: análisis de los criterios de reducibilidad”*. Archivos Argentinos de Pediatría. 2006, N° 2. Vol.104, página 153-158.
6. Ministerio de Salud de la Nación. Plan de reducción de la mortalidad. Indicadores básicos materno-infantiles. 2010.
7. *Dirección General de Estadística de la Municipalidad de Rosario*. Rosario – Santa Fe – Argentina. 2010.
8. Luis Alberto Villanueva Egan, Ada Karina Contreras Gutiérrez, Mauricio Pichardo Cuevas, Jaqueline Rosales Lucio. *“Perfil epidemiológico del parto prematuro”*. Ginecología y Obstetricia. México 2008.

9. Seiguernan Diana, Reeves Ziomara, Renny Maria Isabel. "*Niño sano y su contexto*". Capítulo 4 Perinatología. Editorial UNR. Rosario, Santa Fe, Argentina. 2008.

- 10.J. Meneghello R, E. Fantan N, E. Paris M, T. F. Puga, "*Pediatría Meneghello*" Capítulo: 55, Prematurez y bajo peso de nacimiento. Quinta edición. Editorial panamericana, Bs. As. Argentina.

- 11.Behrman, Kliegman, Jenson, Stanton, Nelson, "*Tratado de Pediatría*". Capítulo: 95, Embarazo de alto riesgo. Capítulo 97, El niño de alto riesgo. Decima octava edición. Editorial interamericana, Bs. As. Argentina. 2009.

- 12."*Williams Obstetricia*", Capítulo 7, Crecimiento y Desarrollo del Feto. Capítulo 27 Parto Pretérmino. 21ª edición. Editorial Panamericana, Bs. As. Argentina. 2002.

- 13.Lorenzo Osorno Covarrubias et al. "*Factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino*". México 2008. Vol 7 N° 9. Ginecol Obstet.

- 14.Pedro Faneite, et al. "*Rotura prematura de membranas en embarazos pretérmino en un centro hospitalario en Puerto Cabello, Venezuela*". Venezuela Enero - Junio de 2009. Vol. 4 N° 1. Revista colombiana salud libre.

- 15.Diaz, Angélica, et al. "*Riesgo obstétricos en el embarazo adolescente: estudio comparativo de resultados obstétricos y perinatales con pacientes embarazadas adultas*". Rev. chil. obstet. ginecol. 2002, vol.6, n.6, pp. 481-487.

16. Liliana Susana Fernández, et al. *“Caracterización del recién nacido en una muestra de gestantes adolescentes”*. Rev. Cubana. Obstet Ginecol 2004.
17. Ovalle, Alfredo, et al. *“Factores asociados con el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de Santiago”*. Rev. méd. Chile. 2012, vol.140, n.1, pp. 19-29.

ANEXO

Pacientes.	Referencia recién nacidos.	Recién nacidos según examen físico.	Referencia edad materna.	Edad materna.	Cigarrillos.	Ruptura prematura de membrana.	Infección urinaria	Preeclampsia.	Eclampsia.	Diabetes gestacional.	Grado de prematurez.
1	40	0	24	2	0	0	0	0	0	0	-
2	41	0	30	4	0	0	0	0	0	0	-
3	40	0	31	4	0	0	0	0	0	0	-
4	38	0	21	2	1	0	1	0	0	0	-
5	41	0	20	2	0	1	0	0	0	0	-
6	39	0	18	1	0	0	0	0	0	0	-
7	40	0	16	1	0	1	0	0	0	0	-
8	39	0	25	3	0	0	0	0	0	0	-
9	40	0	36	5	0	0	0	0	0	0	-
10	39	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
11	37	0	30	4	0	0	0	0	0	0	-
12	39	0	18	1	0	1	0	0	0	0	-
13	38	0	33	4	1	0	0	0	0	0	-
14	39	0	26	3	1	0	0	0	0	0	-
15	40	0	22	2	0	0	0	0	0	0	-
16	39	0	25	3	0	0	0	0	0	0	-
17	38	0	23	2	0	0	0	0	0	0	-
18	37	0	38	5	0	1	0	0	0	0	-
19	41	0	16	1	0	0	1	0	0	0	-
20	40	0	18	1	0	0	0	0	0	0	-
21	39	0	25	3	0	0	1	0	0	0	-
22	40	0	22	2	0	0	0	0	0	0	-
23	39	0	40	6	0	0	0	0	0	0	-
24	39	0	22	2	1	0	0	0	0	0	-
25	41	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
26	37	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
27	39	0	25	3	0	0	0	0	0	0	-
28	39	0	34	4	0	0	1	0	0	0	-
29	41	0	25	3	0	1	0	0	0	0	-
30	41	0	30	4	0	0	1	0	0	0	-
31	38	0	38	5	0	0	0	0	0	0	-
32	39	0	26	3	0	0	0	0	0	0	-
33	39	0	27	3	0	0	0	0	0	0	-
34	40	0	36	5	1	0	0	0	0	0	-
35	37	0	28	3	0	0	0	0	0	0	-

36	37	0	28	3	0	0	0	0	0	0	-
37	39	0	25	3	0	0	0	0	0	0	-
38	39	0	20	2	1	0	0	0	0	0	-
39	40	0	22	2	0	0	1	0	0	0	-
40	37	0	23	2	0	0	0	0	0	0	-
41	40	0	28	3	0	0	0	0	0	0	-
42	39	0	25	3	0	1	0	0	0	0	-
43	41	0	28	3	0	0	0	0	0	0	-
44	37	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
45	39	0	22	2	0	0	0	0	0	0	-
46	38	0	18	1	0	0	0	0	0	0	-
47	40	0	22	2	1	0	0	0	0	0	-
48	38	0	20	2	0	0	1	0	0	0	-
49	39	0	19	1	0	0	0	0	0	0	-
50	38	0	30	4	0	0	0	0	0	0	-
51	40	0	18	1	0	0	1	0	0	0	-
52	38	0	27	3	0	0	0	0	0	0	-
53	38	0	38	5	0	0	0	0	0	0	-
54	39	0	14	0	0	0	0	0	0	0	-
55	39	0	18	1	0	0	0	0	0	0	-
56	38	0	32	4	0	0	0	0	0	0	-
57	39	0	32	4	1	0	0	0	0	0	-
58	39	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
59	37	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
60	40	0	23	2	1	0	0	0	0	0	-
61	39	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
62	39	0	29	3	0	0	0	0	0	0	-
63	37	0	16	1	0	0	0	0	0	0	-
64	38	0	32	4	0	0	0	0	0	0	-
65	39	0	36	5	0	0	0	0	0	0	-
66	38	0	28	3	0	0	0	0	0	0	-
67	40	0	22	2	0	0	0	0	0	0	-
68	37	0	31	4	0	0	0	0	0	0	-
69	39	0	22	2	0	0	0	0	0	0	-
70	38	0	31	4	0	0	0	0	0	0	-
71	39	0	23	2	0	0	0	0	0	0	-
72	39	0	29	3	1	0	0	0	0	0	-
73	38	0	35	5	0	0	0	0	0	0	-
74	41	0	32	4	0	0	0	0	0	0	-
75	40	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
76	38	0	19	1	0	0	0	0	0	0	-
77	39	0	22	2	0	0	0	0	0	0	-
78	39	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
79	40	0	30	4	0	0	0	0	0	0	-
80	38	0	34	4	0	0	0	0	0	0	-

81	40	0	19	1	0	0	0	0	0	0	-
82	39	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
83	40	0	25	3	0	0	0	0	0	0	-
84	38	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
85	39	0	28	3	1	0	0	0	0	0	-
86	38	0	23	2	0	0	0	0	0	0	-
87	38	0	27	3	0	0	0	0	0	1	-
88	39	0	26	3	1	0	0	0	0	1	-
89	38	0	18	1	0	0	0	0	0	0	-
90	40	0	32	4	0	0	0	0	0	0	-
91	39	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
92	39	0	23	2	0	0	0	0	0	0	-
93	38	0	28	3	0	0	0	0	0	0	-
94	40	0	27	3	0	0	0	0	0	0	-
95	37	0	30	4	1	0	0	0	0	0	-
96	38	0	19	1	0	0	0	0	0	0	-
97	40	0	23	2	0	0	0	0	0	0	-
98	39	0	14	0	0	0	0	0	0	0	-
99	39	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
100	39	0	27	3	0	0	0	0	0	0	-
101	39	0	19	1	1	0	0	0	0	0	-
102	38	0	24	2	0	0	0	0	0	0	-
103	40	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
104	39	0	20	2	1	0	0	0	0	0	-
105	40	0	34	4	1	0	0	0	0	0	-
106	39	0	31	4	0	0	0	0	0	0	-
107	40	0	31	4	0	0	0	0	0	0	-
108	40	0	38	5	0	0	0	0	0	0	-
109	39	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
110	41	0	36	5	0	0	0	0	0	0	-
111	40	0	25	3	0	0	0	0	0	0	-
112	38	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
113	38	0	28	3	0	0	0	0	0	0	-
114	38	0	23	2	1	0	0	0	0	0	-
115	40	0	16	1	0	0	0	0	0	0	-
116	37	0	14	0	0	0	0	0	0	0	-
117	39	0	28	3	0	0	0	0	0	0	-
118	38	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
119	39	0	22	2	0	0	0	0	0	0	-
120	39	0	28	3	0	0	0	0	0	0	-
121	39	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
122	38	0	23	2	0	0	0	0	0	0	-
123	37	0	25	3	0	0	0	0	0	0	-
124	40	0	13	0	0	0	0	0	0	0	-
125	41	0	36	5	0	0	0	0	0	0	-

126	39	0	31	4	0	0	0	0	0	0	-
127	39	0	24	2	1	0	0	0	0	0	-
128	37	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
129	38	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
130	39	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
131	39	0	16	1	0	0	0	0	0	0	-
132	39	0	16	1	0	0	0	0	0	0	-
133	39	0	24	2	0	0	0	0	0	0	-
134	39	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
135	40	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
136	39	0	28	3	1	0	0	0	0	0	-
137	40	0	25	3	0	0	0	0	0	0	-
138	39	0	30	4	0	0	0	0	0	0	-
139	39	0	19	1	0	0	0	0	0	0	-
140	38	0	16	1	0	0	0	0	0	0	-
141	38	0	31	4	0	0	0	0	0	0	-
142	40	0	37	5	0	0	0	0	0	0	-
143	38	0	27	3	1	0	0	0	0	0	-
144	39	0	26	3	0	0	0	0	0	0	-
145	39	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
146	39	0	13	0	0	0	0	0	0	0	-
147	38	0	37	5	0	0	0	0	0	0	-
148	39	0	14	0	0	0	0	0	0	0	-
149	40	0	37	5	0	0	0	0	0	0	-
150	40	0	27	3	0	0	0	0	0	0	-
151	39	0	14	0	0	0	0	0	0	0	-
152	38	0	39	5	0	0	0	0	0	0	-
153	40	0	18	1	1	0	0	0	0	0	-
154	39	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
155	39	0	19	1	0	0	0	0	0	0	-
156	39	0	24	2	0	0	0	0	0	0	-
157	38	0	16	1	0	0	0	0	0	0	-
158	39	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
159	37	0	26	3	0	0	0	0	0	0	-
160	40	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
161	39	0	33	4	0	0	0	0	0	0	-
162	40	0	19	1	0	0	0	0	0	0	-
163	37	0	15	1	0	0	0	0	0	0	-
164	39	0	33	4	1	0	0	0	0	0	-
165	41	0		0	0	0	0	0	0	0	-
166	39	0	24	2	0	0	0	0	0	0	-
167	39	0	30	4	0	0	0	0	0	0	-
168	39	0	32	4	0	0	1	0	0	0	-
169	37	0	34	4	0	0	0	0	0	0	-
170	38	0	22	2	0	0	0	0	0	0	-

171	39	0	26	3	0	0	0	0	0	0	-
172	39	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
173	40	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
174	40	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
175	37	0	31	4	0	0	0	0	0	0	-
176	40	0	25	3	1	0	0	0	0	0	-
177	40	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
178	38	0	31	4	0	0	0	0	0	0	-
179	37	0	41	6	0	0	0	0	0	0	-
180	39	0	25	3	0	0	0	0	0	0	-
181	38	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
182	40	0	22	2	1	0	0	0	0	0	-
183	38	0	31	4	0	0	0	0	0	0	-
184	39	0	19	1	0	0	0	0	0	0	-
185	40	0	19	1	0	0	0	0	0	0	-
186	41	0	16	1	0	0	0	0	0	0	-
187	40	0	19	1	0	0	0	0	0	0	-
188	37	0	30	4	0	0	0	0	0	0	-
189	39	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
190	37	0	24	2	0	0	0	0	0	0	-
191	39	0	38	5	0	0	0	0	0	0	-
192	40	0	18	1	1	0	0	0	0	0	-
193	38	0	21	2	1	0	0	0	0	0	-
194	37	0	44	6	0	0	0	0	0	0	-
195	40	0	35	5	1	0	0	0	0	0	-
196	40	0	38	5	1	0	0	0	0	0	-
197	39	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
198	40	0	27	3	0	0	0	0	0	0	-
199	40	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
200	40	0	18	1	0	0	0	0	0	0	-
201	38	0	27	3	1	0	0	0	0	0	-
202	39	0	24	2	0	0	0	0	0	0	-
203	39	0	15	1	0	0	0	0	0	0	-
204	39	0	32	4	1	0	0	0	0	0	-
205	37	0	27	3	0	0	0	0	0	0	-
206	39	0	25	3	0	0	1	0	0	0	-
207	38	0	20	2	0	0	1	0	0	0	-
208	40	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
209	40	0	35	5	0	0	0	0	0	0	-
210	37	0	45	7	1	0	0	0	0	0	-
211	40	0	18	1	0	0	0	0	0	0	-
212	39	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
213	40	0	29	3	0	0	0	0	0	0	-
214	39	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
215	38	0	24	2	0	0	0	0	0	0	-

216	38	0	19	1	1	0	0	0	0	0	-
217	39	0	33	4	0	0	0	0	0	0	-
218	40	0	18	1	0	0	0	0	0	0	-
219	40	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
220	41	0	21	2	1	0	0	0	0	0	-
221	40	0	25	3	0	0	0	0	0	0	-
222	38	0	43	6	0	0	0	0	0	0	-
223	39	0	30	4	0	0	0	0	0	0	-
224	40	0	22	2	0	0	0	0	0	0	-
225	41	0	19	1	0	0	0	0	0	0	-
226	39	0	32	4	0	0	0	0	0	0	-
227	40	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
228	39	0	26	3	0	0	0	0	0	0	-
229	39	0	28	3	0	0	0	0	0	0	-
230	38	0	19	1	0	0	0	0	0	0	-
231	40	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
232	41	0	34	4	0	0	0	0	0	0	-
233	40	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
234	38	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
235	38	0	27	3	0	0	0	0	0	0	-
236	41	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
237	41	0	36	5	0	0	0	0	0	0	-
238	37	0	27	3	1	0	0	0	0	0	-
239	38	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
240	41	0	33	4	0	0	0	0	0	0	-
241	40	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
242	40	0	15	1	0	0	0	0	0	0	-
243	38	0	28	3	0	0	0	0	0	0	-
244	38	0	27	3	0	0	0	0	0	0	-
245	39	0	30	4	0	0	0	0	0	0	-
246	39	0	21	2	1	0	0	0	0	0	-
247	39	0	40	6	0	0	0	0	0	0	-
248	39	0	22	2	0	0	0	0	0	0	-
249	37	0	16	1	1	0	0	0	0	0	-
250	39	0	22	2	1	0	0	0	0	0	-
251	41	0	31	4	0	0	0	0	0	0	-
252	38	0	28	3	0	0	0	0	0	0	-
253	38	0	23	2	0	0	0	0	0	0	-
254	40	0	29	3	0	0	0	0	0	0	-
255	39	0	16	1	0	0	0	0	0	0	-
256	40	0	31	4	0	0	0	0	0	0	-
257	39	0	40	6	0	0	0	0	0	0	-
258	37	0	27	3	1	0	0	0	0	0	-
259	39	0	16	1	1	0	1	0	0	0	-
260	38	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-

261	38	0	16	1	0	0	0	0	0	0	-
262	37	0	30	4	0	0	0	0	0	0	-
263	38	0	24	2	1	0	0	0	0	0	-
264	39	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
265	40	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
266	39	0	19	1	0	0	0	0	0	0	-
267	39	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
268	39	0	34	4	0	0	0	0	0	0	-
269	41	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
270	40	0	29	3	0	0	0	0	0	0	-
271	40	0	27	3	0	0	0	0	0	0	-
272	38	0	16	1	0	0	0	0	0	0	-
273	37	0	35	5	1	0	0	0	0	0	-
274	39	0	29	3	0	0	0	0	0	0	-
275	39	0	24	2	0	0	0	0	0	0	-
276	38	0	17	1	0	0	1	0	0	0	-
277	38	0	32	4	0	0	0	0	0	0	-
278	40	0	23	2	1	0	0	0	0	0	-
279	39	0	18	1	0	0	1	0	0	0	-
280	39	0	29	3	0	0	0	0	0	0	-
281	41	0	22	2	0	0	0	0	0	0	-
282	39	0	24	2	1	0	0	0	0	0	-
283	41	0	29	3	1	0	0	0	0	0	-
284	38	0	31	4	1	0	1	0	0	0	-
285	38	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
286	39	0	26	3	0	0	0	0	0	0	-
287	40	0	19	1	1	0	0	0	0	0	-
288	39	0	21	2	1	0	1	0	0	0	-
289	38	0	22	2	0	0	0	0	0	0	-
290	39	0	15	1	1	0	0	0	0	0	-
291	40	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
292	41	0	36	5	0	0	0	0	0	0	-
293	41	0	28	3	0	0	0	0	0	0	-
294	38	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
295	38	0	21	2	1	0	0	0	0	0	-
296	39	0	26	3	1	0	0	0	0	0	-
297	39	0	17	1	1	0	1	0	0	0	-
298	39	0	19	1	1	0	0	0	0	0	-
299	37	0	20	2	1	0	0	0	0	0	-
300	38	0	28	3	0	0	0	0	0	0	-
301	39	0	18	1	1	0	0	0	0	0	-
302	39	0	25	3	1	0	0	0	0	0	-
303	40	0	26	3	1	0	1	0	0	0	-
304	38	0	16	1	0	0	1	0	0	0	-
305	37	0	22	2	0	0	1	0	0	1	-

306	37	0	30	4	0	1	0	0	0	0	-
307	40	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
308	40	0	16	1	0	0	0	0	0	0	-
309	39	0	24	2	0	0	0	0	0	0	-
310	40	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
311	40	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
312	39	0	29	3	1	0	1	0	0	0	-
313	39	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
314	39	0	19	1	1	0	0	0	0	0	-
315	39	0	16	1	0	0	0	0	0	0	-
316	41	0	18	1	1	0	0	0	0	0	-
317	39	0	42	6	1	0	0	0	0	0	-
318	39	0	33	4	1	0	0	0	0	0	-
319	41	0	28	3	0	0	0	0	0	0	-
320	39	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
321	39	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
322	37	0	28	3	1	0	0	0	0	0	-
323	39	0	27	3	0	0	0	0	0	0	-
324	38	0	30	4	0	0	0	0	0	0	-
325	39	0	25	3	0	0	0	0	0	0	-
326	38	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
327	41	0	18	1	0	0	0	0	0	0	-
328	38	0	18	1	0	0	0	0	0	0	-
329	38	0	37	5	0	0	0	0	0	0	-
330	39	0	17	1	0	0	1	0	0	0	-
331	39	0	21	2	1	0	0	0	0	0	-
332	38	0	28	3	0	0	0	0	0	0	-
333	37	0	37	5	1	0	0	0	0	0	-
334	39	0	31	4	0	0	1	0	0	0	-
335	38	0	18	1	1	0	0	0	0	0	-
336	40	0	22	2	0	0	0	0	0	0	-
337	39	0	25	3	0	0	0	0	0	0	-
338	39	0	36	5	0	0	0	0	0	0	-
339	37	0	26	3	0	0	0	0	0	0	-
340	39	0	36	5	0	0	0	0	0	0	-
341	38	0	18	1	1	0	0	0	0	0	-
342	39	0	19	1	0	0	1	0	0	0	-
343	40	0	18	1	0	0	0	0	0	0	-
344	38	0	22	2	0	0	0	0	0	0	-
345	39	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
346	39	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
347	38	0	39	5	0	0	1	0	0	0	-
348	39	0	17	1	0	0	0	0	0	0	-
349	39	0	18	1	0	0	1	0	0	0	-
350	39	0	32	4	0	1	0	0	0	0	-

351	40	0	30	4	0	0	0	0	0	0	-
352	40	0	22	2	1	0	0	1	0	0	-
353	39	0	19	1	1	0	0	0	0	0	-
354	38	0	20	2	1	0	1	0	0	0	-
355	39	0	19	1	0	0	0	0	0	0	-
356	40	0	30	4	1	0	0	0	0	0	-
357	39	0	20	2	1	0	0	0	0	0	-
358	38	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
359	41	0	24	2	0	0	0	0	0	0	-
360	41	0	19	1	0	0	0	0	0	0	-
361	41	0	28	3	1	0	0	0	0	0	-
362	39	0	17	1	0	0	1	0	0	0	-
363	39	0	24	2	0	0	0	0	0	0	-
364	38	0	28	3	0	0	0	0	0	0	-
365	39	0	22	2	0	0	0	0	0	0	-
366	37	0	25	3	1	0	1	0	0	0	-
367	38	0	34	4	0	0	0	0	0	0	-
368	40	0	18	1	0	0	0	0	0	0	-
369	40	0	26	3	0	0	0	0	0	0	-
370	40	0	34	4	0	0	1	0	0	0	-
371	39	0	22	2	0	0	1	0	0	0	-
372	40	0	24	2	0	0	0	0	0	0	-
373	39	0	30	4	0	0	0	0	0	0	-
374	40	0	23	2	0	0	0	0	0	0	-
375	39	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
376	41	0	23	2	1	0	0	0	0	0	-
377	38	0	22	2	1	0	0	0	0	0	-
378	39	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
379	38	0	31	4	1	0	0	0	0	0	-
380	41	0	20	2	0	0	0	0	0	0	-
381	37	0	27	3	1	0	0	0	0	0	-
382	38	0		0	1	0	0	0	0	0	-
383	38	0	23	2	0	0	0	0	0	1	-
384	39	0	22	2	1	0	0	0	0	0	-
385	39	0	16	1	0	0	0	0	0	0	-
386	40	0	20	2	1	0	0	0	0	0	-
387	40	0	17	1	0	0	1	0	0	0	-
388	39	0	32	4	0	0	0	0	0	0	-
389	38	0	25	3	0	0	0	0	0	0	-
390	38	0	21	2	0	0	1	0	0	0	-
391	40	0	25	3	0	0	0	0	0	0	-
392	40	0	15	1	0	0	0	0	0	0	-
393	38	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
394	39	0	16	1	0	0	0	0	0	0	-
395	40	0	33	4	0	0	0	0	0	0	-

396	40	0	16	1	0	0	0	0	0	0	-
397	39	0	21	2	0	0	0	0	0	0	-
398	38	0	15	1	0	0	1	0	0	0	-
399	39	0	20	2	1	0	1	0	0	0	-
400	38	0	16	1	0	0	0	0	0	0	-
401	36	1	25	3	0	0	1	0	0	0	0
402	34	1	17	1	0	1	0	0	0	0	0
403	25	1	16	1	0	0	0	0	0	0	2
404	25	1	16	1	0	0	0	0	0	0	2
405	36	1	42	6	1	1	0	1	0	0	0
406	36	1	21	2	0	0	0	0	0	0	0
407	33	1	18	1	0	1	0	0	0	0	0
408	34	1	27	3	0	1	1	0	0	0	0
409	34	1	27	3	0	0	0	0	0	0	0
410	35	1	20	2	0	0	0	0	0	0	0
411	35	1	20	2	0	0	0	0	0	0	0
412	35	1	20	2	0	0	0	0	0	0	0
413	34	1	22	2	1	1	1	0	0	0	0
414	34	1	26	3	0	0	0	0	0	0	0
415	36	1	31	4	0	0	0	0	0	0	0
416	33	1	28	3	0	0	1	0	0	1	0
417	36	1	18	1	0	0	0	1	0	0	0
418	30	1	17	1	0	0	0	1	0	0	1
419	36	1	14	0	0	0	1	0	0	0	0
420	36	1	21	2	0	0	0	0	0	0	0
421	35	1	17	1	0	1	0	0	0	0	0
422	35	1	35	5	0	0	0	0	0	0	0
423	35	1	13	0	0	0	0	0	0	0	0
424	34	1	19	1	0	0	0	0	0	0	0
425	28	1	16	1	0	0	0	1	0	0	1
426	34	1	18	1	0	0	0	1	0	0	0
427	35	1	17	1	0	0	0	0	0	0	0
428	36	1	19	1	0	0	1	0	0	0	0
429	35	1	29	3	0	0	0	0	0	0	0
430	34	1	18	1	0	0	0	0	0	0	0
431	34	1	31	4	0	0	0	0	0	0	0
432	36	1	16	1	1	0	1	0	0	0	0
433	26	1	19	1	0	0	0	0	0	0	2
434	34	1	35	5	1	1	1	0	0	0	0
435	33	1	33	4	0	0	0	0	0	0	0
436	36	1	22	2	1	0	0	0	0	0	0
437	35	1	38	5	0	0	0	0	0	0	0
438	33	1	21	2	0	0	0	0	0	0	0
439	33	1	21	2	0	0	0	0	0	0	0
440	33	1	20	2	0	0	1	0	0	0	0

441	33	1	24	2	0	1	0	0	0	0	0
442	33	1	18	1	0	0	0	0	0	0	0
443	36	1	25	3	1	0	1	1	0	0	0
444	34	1	27	3	1	0	0	0	0	0	0
445	36	1	32	4	0	0	0	1	0	0	0
446	34	1	38	5	0	1	0	0	0	0	0
447	35	1	22	2	1	1	0	0	0	0	0
448	25	1	16	1	0	0	0	0	0	0	2
449	35	1	30	4	0	1	0	0	0	0	0
450	36	1	27	3	0	1	0	0	0	0	0
451	36	1	27	3	0	1	0	0	0	0	0
452	35	1	25	3	0	1	0	0	0	0	0
453	35	1	25	3	0	1	0	0	0	0	0
454	36	1	31	4	1	0	1	0	0	0	0
455	36	1	31	4	1	0	1	0	0	0	0
456	36	1	36	5	0	0	0	0	0	0	0
457	36	1	33	4	0	0	0	0	0	0	0
458	29	1	19	1	0	0	0	0	0	0	1
459	29	1	16	1	0	1	0	0	0	0	1
460	36	1	26	3	0	1	0	0	0	0	0
461	36	1	22	2	0	1	0	0	0	0	0
462	36	1	22	2	0	1	0	0	0	0	0
463	34	1	21	2	0	1	0	0	0	0	0
464	32	1	30	4	1	1	0	0	0	0	0
465	35	1	20	2	0	0	0	0	0	0	0
466	35	1	38	5	0	0	0	0	0	0	0
467	36	1	28	3	0	1	0	0	0	0	0
468	36	1	22	2	1	1	0	0	0	0	0
469	36	1	18	1	0	0	0	0	0	0	0
470	35	1	19	1	0	0	0	0	0	0	0
471	33	1	34	4	0	0	1	0	0	0	0
472	36	1	29	3	0	1	0	0	0	0	0
473	24	1	21	2	0	1	0	0	0	0	2
474	21	1	26	3	0	1	0	0	0	0	2
475	23	1	17	1	0	1	0	0	0	0	2
476	34	1	40	6	1	1	1	0	0	0	0
477	35	1	16	1	0	0	1	0	0	0	0
478	36	1	18	1	0	0	0	0	0	0	0
479	33	1	18	1	0	0	1	0	0	0	0
480	32	1	24	2	0	1	0	0	0	0	0
481	36	1	17	1	0	1	0	0	0	0	0
482	36	1	28	3	0	1	0	0	0	0	0
483	32	1	18	1	0	1	0	0	0	0	0
484	36	1	22	2	0	0	0	0	0	0	0
485	36	1	24	2	0	1	0	0	0	0	0

486	35	1	28	3	0	0	0	0	0	0	0
487	26	1	17	1	0	0	0	0	0	0	2
488	33	1	37	5	0	1	0	0	0	0	0
489	35	1	25	3	0	1	0	0	0	0	0
490	36	1	36	5	0	0	0	1	0	0	0
491	36	1	23	2	0	0	0	0	0	0	0
492	36	1	14	0	0	0	0	0	0	0	0
493	25	1	29	3	0	0	0	0	0	0	2
494	36	1	21	2	1	1	0	0	0	0	0
495	24	1	30	4	0	0	0	0	0	0	2
496	36	1	42	6	0	0	1	0	0	0	0
497	36	1	30	4	0	1	0	0	0	0	0
498	36	1	22	2	1	1	0	0	0	0	0
499	31	1	31	4	0	1	0	0	0	0	1
500	36	1	35	5	0	0	0	0	0	0	0
501	27	1	21	2	0	0	0	0	0	0	2
502	30	1	22	2	0	1	0	0	0	0	1
503	36	1	21	2	0	0	0	0	0	0	0
504	30	1	32	4	0	0	0	0	0	0	1
505	35	1	19	1	0	0	1	0	0	0	0
506	36	1	23	2	1	0	1	0	0	0	0
507	35	1	21	2	1	0	0	0	0	0	0
508	36	1	37	5	0	0	0	0	0	0	0
509	29	1	14	0	0	1	0	0	0	0	1
510	36	1	14	0	0	0	0	0	0	0	0
511	36	1	30	4	0	0	1	0	0	0	0
512	36	1	35	5	1	0	0	0	0	0	0
513	32	1	33	4	1	0	0	0	0	0	0
514	35	1	41	6	1	0	1	0	0	0	0
515	33	1	18	1	0	0	1	0	0	0	0
516	36	1	17	1	1	1	0	0	0	0	0
517	35	1	24	2	0	0	0	0	0	0	0
518	27	1	21	2	0	0	0	0	0	0	2
519	35	1	38	5	0	0	0	0	0	0	0
520	36	1	22	2	0	0	0	0	0	1	0
521	20	1	23	2	0	0	1	0	0	0	2
522	36	1	24	2	0	0	1	0	0	0	0
523	32	1	39	5	0	0	0	0	0	0	0
524	32	1	39	5	0	0	0	0	0	0	0
525	36	1	16	1	0	0	0	0	0	0	0
526	30	1	26	3	0	0	0	0	0	0	1
527	35	1	16	1	0	0	1	0	0	0	0
528	34	1	21	2	0	0	1	0	0	0	0
529	34	1	37	5	0	0	1	0	0	0	0
530	34	1	37	5	0	0	1	0	0	0	0

531	35	1	20	2	0	0	1	0	0	0	0
532	29	1	25	3	0	0	0	0	0	0	1
533	36	1	21	2	0	0	0	0	0	0	0
534	36	1	42	6	0	0	0	0	0	0	0
535	29	1	27	3	0	0	1	0	0	0	1
536	32	1	33	4	0	0	1	0	0	0	0
537	36	1	20	2	0	0	1	0	0	0	0
538	23	1	36	5	1	0	1	0	0	0	2
539	29	1	19	1	0	1	0	0	0	0	1
540	26	1	18	1	0	0	1	0	0	0	2
541	26	1	18	1	0	0	1	0	0	0	2
542	35	1		0	0	0	1	0	0	0	0
543	28	1	21	2	0	0	0	0	0	0	1
544	35	1	21	2	0	0	0	0	0	0	0
545	36	1	36	5	0	1	0	0	0	0	0
546	25	1	31	4	0	0	1	0	0	0	2
547	25	1	31	4	0	0	1	0	0	0	2
548	28	1	19	1	0	0	0	0	0	0	1
549	35	1	21	2	1	0	1	0	0	0	0
550	31	1	18	1	0	0	1	0	0	0	1
551	33	1	29	3	0	0	0	0	0	0	0
552	36	1	32	4	0	0	1	0	0	0	0
553	36	1	25	3	0	0	0	0	0	0	0
554	33	1	21	2	0	0	0	0	0	0	0
555	36	1	22	2	0	0	0	0	0	0	0
556	33	1	24	2	1	0	1	0	0	0	0
557	32	1	30	4	0	1	0	0	0	0	0
558	35	1	37	5	0	1	0	0	0	0	0
559	36	1	25	3	0	0	1	0	0	0	0
560	36	1	27	3	0	0	1	0	0	0	0
561	31	1	16	1	0	0	1	0	0	0	1
562	35	1	28	3	0	0	0	0	0	0	0
563	35	1	36	5	0	0	1	0	0	0	0
564	34	1	32	4	0	0	0	0	0	0	0
565	34	1	31	4	0	0	0	0	0	0	0
566	24	1	14	0	0	0	1	0	0	0	2
567	35	1	21	2	0	0	0	0	0	0	0
568	35	1	17	1	0	0	1	0	0	0	0
569	35	1	17	1	0	0	1	0	0	0	0
570	34	1	14	0	0	0	1	0	0	0	0
571	25	1	17	1	0	0	1	0	0	0	2
572	36	1	27	3	0	0	0	1	0	0	0
573	36	1	34	4	0	0	0	0	0	0	0
574	36	1	20	2	0	0	1	0	0	0	0
575	36	1	16	1	0	0	0	0	0	0	0

576	36	1	33	4	1	0	1	0	0	0	0
577	31	1	35	5	0	0	0	0	0	0	1
578	31	1	35	5	1	0	0	0	0	0	1
579	36	1	23	2	0	0	0	0	0	0	0
580	36	1	23	2	0	0	1	0	0	0	0
581	36	1	23	2	0	0	0	0	0	0	0
582	35	1	29	3	0	0	1	0	0	0	0
583	36	1	16	1	0	0	0	0	0	0	0
584	35	1	36	5	0	0	0	0	0	0	0
585	36	1	24	2	0	0	1	0	0	0	0
586	34	1	33	4	0	0	1	0	0	0	0
587	36	1	20	2	0	0	1	0	0	0	0
588	36	1	30	4	1	0	1	0	0	0	0
589	36	1	36	5	0	0	0	0	0	0	0
590	35	1	24	2	0	0	0	0	0	0	0
591	36	1	21	2	0	0	0	0	0	0	0
592	35	1	24	2	1	1	0	0	0	0	0
593	32	1	21	2	1	1	0	0	0	0	0
594	36	1	38	5	0	0	1	0	0	0	0
595	36	1	38	5	0	0	1	0	0	0	0
596	36	1	27	3	0	0	0	0	0	0	0
597	20	1	27	3	1	0	1	0	0	0	2
598	36	1	27	3	1	0	0	0	0	0	0
599	20	1	17	1	1	0	1	0	0	0	2
600	20	1	17	1	1	0	1	0	0	0	2
601	36	1	15	1	0	0	0	0	0	0	0
602	31	1	35	5	0	0	0	0	0	0	1
603	20	1	33	4	0	0	1	0	0	0	2
604	36	1	18	1	1	1	0	0	0	0	0
605	35	1	25	3	0	0	1	0	0	0	0
606	35	1	22	2	0	0	0	0	0	0	0
607	32	1	21	2	0	0	1	0	0	0	0
608	34	1	31	4	1	0	1	0	0	0	0
609	36	1	41	6	0	0	1	0	0	0	0
610	25	1	27	3	0	0	0	0	0	0	2
611	34	1	20	2	0	0	1	0	0	0	0
612	36	1	20	2	0	1	0	0	0	0	0
613	35	1	17	1	1	0	0	0	0	0	0
614	32	1	23	2	1	0	1	0	0	0	0
615	25	1	17	1	0	0	0	0	0	0	2
616	36	1	31	4	0	0	0	1	0	0	0
617	35	1	36	5	0	0	0	0	0	0	0
618	36	1	19	1	0	0	0	1	0	0	0
619	34	1	16	1	0	0	0	0	0	0	0
620	32	1	29	3	0	0	0	0	0	0	0

621	26	1	29	3	0	0	0	0	0	0	2
622	33	1	26	3	0	0	0	0	0	0	0
623	36	1	19	1	0	0	1	0	0	0	0
624	33	1	31	4	0	0	0	0	0	0	0
625	36	1	16	1	0	0	0	0	0	0	0
626	36	1	16	1	0	0	0	0	0	0	0
627	35	1	26	3	0	0	0	0	0	0	0
628	34	1	17	1	1	0	1	0	0	0	0
629	32	1	25	3	0	0	1	0	0	0	0
630	36	1	19	1	0	0	1	0	0	0	0
631	36	1	22	2	0	0	0	0	0	0	0
632	23	1	19	1	0	0	0	0	0	0	2
633	36	1	20	2	0	0	0	0	0	0	0
634	36	1	38	5	0	1	0	0	0	0	0
635	35	1	29	3	0	0	1	0	0	0	0
636	33	1	26	3	1	0	0	0	0	0	0
637	35	1	27	3	1	0	1	0	0	0	0
638	36	1	33	4	0	0	1	0	0	1	0
639	35	1	20	2	0	0	0	1	0	0	0
640	34	1	35	5	0	0	0	0	0	1	0
641	35	1	21	2	0	0	0	0	0	0	0
642	31	1	31	4	0	0	1	0	0	0	1
643	36	1	18	1	0	0	0	0	0	0	0
644	36	1	19	1	1	0	0	0	0	0	0
645	36	1	27	3	0	0	0	0	0	0	0
646	36	1	25	3	0	0	0	0	0	1	0
647	34	1	26	3	1	0	0	0	0	0	0
648	36	1	29	3	0	0	0	0	0	0	0
649	35	1	20	2	0	0	0	0	0	0	0
650	35	1	18	1	0	0	0	1	0	0	0
651	36	1	25	3	0	0	0	0	0	0	0
652	36	1	29	3	0	0	1	0	0	0	0
653	30	1	15	1	0	0	0	0	0	0	1
654	36	1	23	2	0	1	0	0	0	0	0
655	34	1	42	6	0	0	0	0	1	0	0
656	35	1	23	2	0	0	0	0	0	0	0
657	36	1	25	3	1	0	0	0	0	0	0
658	36	1	25	3	0	0	0	0	0	0	0
659	35	1	19	1	0	0	0	0	0	0	0
660	36	1	28	3	0	0	0	0	0	0	0
661	35	1	25	3	1	0	0	0	0	0	0
662	29	1	32	4	1	0	0	0	0	0	1
663	35	1	26	3	0	0	0	0	0	0	0
664	36	1	15	1	0	0	1	0	0	0	0
665	36	1	21	2	0	0	0	0	0	0	0

666	30	1	25	3	0	0	0	0	0	0	1
667	34	1	23	2	0	0	0	0	0	0	0
668	36	1	33	4	0	0	0	0	0	1	0
669	20	1	30	4	0	0	0	1	0	0	2
670	36	1	18	1	0	0	0	0	0	0	0
671	35	1	18	1	0	0	0	0	0	0	0
672	36	1	22	2	0	0	0	0	0	0	0
673	31	1	34	4	0	0	0	0	0	0	1
674	31	1	34	4	1	0	0	0	0	1	1
675	35	1	30	4	0	0	1	0	0	0	0
676	32	1	25	3	0	0	0	1	0	0	0
677	36	1	28	3	0	0	0	0	0	0	0
678	36	1	35	5	0	0	1	0	0	1	0
679	36	1	22	2	0	0	1	0	0	0	0
680	36	1	24	2	0	0	0	0	0	0	0
681	36	1	36	5	0	0	0	0	0	0	0
682	28	1	20	2	1	0	0	0	0	0	1
683	35	1	32	4	0	0	0	0	0	0	0
684	36	1	41	6	1	0	0	1	0	1	0
685	36	1	24	2	1	0	0	0	0	0	0
686	36	1	24	2	1	0	0	0	0	0	0
687	36	1	18	1	0	0	0	0	0	0	0
688	26	1	42	6	0	0	0	1	0	0	2
689	36	1	23	2	0	0	0	0	0	0	0
690	36	1	37	5	0	0	0	0	0	0	0
691	35	1	30	4	0	0	0	1	0	0	0
692	36	1	18	1	1	0	1	0	0	0	0
693	25	1	16	1	0	0	1	0	0	0	2
694	35	1	22	2	0	0	0	0	0	0	0
695	25	1	18	1	0	0	1	0	0	0	2
696	35	1	30	4	0	0	0	0	0	0	0
697	36	1	45	7	0	0	0	1	0	0	0
698	28	1	41	6	1	0	0	0	0	0	1
699	28	1	18	1	0	0	0	0	0	0	1
700	33	1	27	3	1	0	0	0	0	0	0
701	28	1	24	2	0	0	0	1	0	0	1
702	36	1	15	1	0	0	0	0	0	0	0
703	35	1	21	2	0	0	0	0	0	0	0
704	36	1	27	3	0	0	0	0	0	0	0
705	36	1	26	3	0	1	0	0	0	0	0
706	30	1	14	0	1	0	0	0	0	0	1
707	35	1	13	0	0	0	0	0	0	0	0
708	31	1	29	3	0	0	0	0	0	0	1
709	32	1	25	3	0	1	0	0	0	0	0
710	35	1	19	1	0	1	0	1	0	0	0

711	35	1	16	1	0	0	0	0	0	0	0
712	36	1	19	1	0	0	0	0	0	0	0
713	31	1	19	1	0	0	0	0	0	0	1
714	32	1	28	3	0	1	0	1	0	1	0
715	36	1	19	1	1	1	0	0	0	0	0
716	35	1	20	2	0	1	0	0	0	0	0
717	31	1	29	3	0	0	0	0	0	0	1
718	35	1	21	2	0	0	0	0	0	0	0
719	36	1	17	1	0	0	0	1	0	0	0
720	36	1	27	3	0	0	0	0	0	0	0
721	33	1	22	2	1	0	0	0	0	0	0
722	34	1	14	0	0	0	0	0	0	0	0
723	35	1	15	1	0	0	0	0	0	0	0
724	25	1	16	1	1	0	1	0	0	0	2
725	32	1	25	3	0	0	0	0	0	0	0
726	31	1	18	1	1	0	0	0	0	0	1
727	35	1	25	3	0	1	0	0	0	0	0
728	35	1	26	3	1	0	0	0	0	0	0
729	32	1	29	3	1	0	0	0	0	0	0
730	21	1	34	4	1	0	1	0	0	0	2
731	36	1	36	5	1	0	0	0	0	0	0
732	33	1	19	1	1	1	1	0	0	0	0
733	25	1	25	3	0	0	0	0	0	0	2
734	36	1	36	5	0	0	0	0	0	0	0
735	35	1	25	3	0	0	1	0	0	0	0
736	35	1	19	1	0	1	0	0	0	0	0
737	35	1	17	1	0	0	0	0	0	0	0
738	36	1	19	1	0	0	0	0	0	0	0
739	36	1	15	1	0	0	1	0	0	0	0
740	27	1	25	3	0	0	0	0	0	0	2
741	28	1	20	2	0	0	0	1	0	0	1
742	35	1	44	6	0	0	0	0	0	0	0
743	35	1	19	1	1	0	0	0	0	0	0
744	36	1	20	2	0	0	0	0	0	0	0
745	34	1	17	1	0	0	0	0	0	0	0
746	34	1	17	1	1	0	0	0	0	0	0
747	36	1	18	1	0	0	1	0	0	0	0
748	36	1	32	4	0	0	0	0	0	0	0
749	36	1		0	0	0	1	0	0	0	0
750	34	1	21	2	0	0	0	0	0	0	0
751	36	1	20	2	1	0	0	0	0	0	0
752	32	1	28	3	0	1	0	1	0	1	0
753	32	1	29	3	0	0	0	0	0	0	0
754	25	1	15	1	1	0	0	0	0	0	2
755	34	1	33	4	0	0	0	0	0	0	0

756	36	1	17	1	0	0	0	0	0	1	0
757	26	1	33	4	1	1	0	0	0	0	2
758	34	1	24	2	0	0	0	0	0	0	0
759	33	1	19	1	0	0	1	0	0	0	0
760	33	1	19	1	1	0	0	0	0	0	0
761	36	1	21	2	0	1	0	0	0	0	0
762	33	1	27	3	1	0	0	0	0	0	0
763	31	1	21	2	1	0	0	0	0	0	1
764	36	1	32	4	0	0	0	0	0	0	0
765	36	1	22	2	1	0	0	0	0	0	0
766	34	1	20	2	1	0	0	0	0	0	0
767	33	1	27	3	1	0	0	0	0	0	0
768	35	1	25	3	0	0	0	0	0	0	0
769	33	1	25	3	1	0	0	0	0	0	0
770	36	1	17	1	0	0	0	0	0	0	0
771	36	1	30	4	1	0	0	0	0	0	0
772	29	1	31	4	0	1	0	0	0	0	1
773	30	1	24	2	0	0	0	0	0	0	1
774	36	1	23	2	1	0	0	0	0	0	0
775	35	1	27	3	0	1	0	0	0	0	0
776	34	1	30	4	0	0	0	0	0	0	0
777	36	1	21	2	0	0	0	0	0	0	0
778	34	1	34	4	0	0	0	0	0	0	0
779	33	1	26	3	1	0	0	0	0	0	0
780	35	1	23	2	1	0	0	0	0	0	0
781	35	1	21	2	0	0	0	0	0	0	0
782	31	1	17	1	0	0	1	0	0	0	1
783	35	1	33	4	0	0	0	0	0	0	0
784	36	1	28	3	0	0	1	0	0	0	0
785	36	1	21	2	0	0	0	0	0	0	0
786	36	1	18	1	1	0	0	0	0	0	0
787	36	1	18	1	0	0	0	0	0	0	0
788	36	1	19	1	0	0	0	0	0	0	0
789	36	1	42	6	0	0	0	0	0	0	0
790	36	1	35	5	0	0	0	0	0	0	0
791	24	1	15	1	0	0	1	0	0	0	2
792	34	1	22	2	0	0	0	0	0	0	0
793	26	1	33	4	0	0	0	0	0	0	2
794	35	1	17	1	0	0	0	0	0	0	0
795	35	1	30	4	0	0	0	0	0	0	0
796	32	1	32	4	0	0	0	1	0	0	0
797	36	1	16	1	1	0	0	0	0	0	0
798	23	1	17	1	0	0	0	0	0	0	2
799	34	1	15	1	0	0	1	0	0	0	0
800	31	1	18	1	1	0	1	0	0	0	1

