

**PREVALENCIA DE CANDIDOSIS BUCAL Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN  
UNA MUESTRA DE NIÑOS RECIEN NACIDOS (0 - 4 semanas) EN EL  
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS.**

**TESIS PRESENTADA POR:**

***INGRID DE JESUS GIRON CIFUENTES***

**ANTE EL TRIBUNAL DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD  
DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL  
PUBLICO PREVIO A OPTAR AL TITULO DE:**

***CIRUJANO DENTISTA***

**GUATEMALA, AGOSTO DE 1996.**

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

DL  
09  
T(1267)

#### **JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

|                       |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| <b>Decano:</b>        | Dr. Jorge Martínez Solares           |
| <b>Vocal Primero:</b> | Dr. Eduardo Abril Gálvez             |
| <b>Vocal Segundo:</b> | Dr. Angel Rodolfo Soto Galindo       |
| <b>Vocal Tercero:</b> | Dr. Víctor Manuel Campollo Zabala    |
| <b>Vocal Cuarto:</b>  | Br. Franklin Alvarado López          |
| <b>Vocal Quinto:</b>  | Br. Gonzalo Javier Sagastume Herrera |
| <b>Secretario:</b>    | Dr. Manuel Andrade Bourdet           |

#### **TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PUBLICO**

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| <b>Decano:</b>        | Dr. Jorge Martínez Solares     |
| <b>Vocal Primero:</b> | Dr. Eduardo Abril Gálvez       |
| <b>Vocal Segundo:</b> | Dra. Diana Annabella Corzo M   |
| <b>Vocal Tercero:</b> | Dr. Otto Raúl Alonzo Dominguez |
| <b>Secretario:</b>    | Dr. Manuel Andrade Bourdet     |

## **DEDICO ESTE ACTO**

**A DIOS:**

Con eterna gratitud por el éxito alcanzado

**A la Virgen Maria.**

**A mis Padres:** Rodrigo y Susy de Girón.

Por su cariño y esfuerzo incondicional.

**A mi Esposo Bairo a mi Hija Ingrid María, con todo mi amor.**

**A mis hermanos:** Edwin.

José Max.

Celvin Con todo mi cariño.

**A mis Tios:** En especial: Urbano Cifuentes, Mario y Vilma de  
López

**A mis Amigos:**

Alex Villela, Sergio Catalan, Karla Donis, Lubia  
Miranda, Salvador Alfaro.

En especial: A mi amiga Erla Paz, por su linda amistad.

## ***DEDICO ESTA TESIS***

A QUETZALTENANGO

AL CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

AL PROYECTO "VIVAMOS MEJOR" SAN JUAN LA LAGUNA, PANAJACHEL

AL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS

A MIS CATEDRATICOS

A MIS PADRINOS

DR. OTTO RAUL TORRES

DR. SERGIO CATALAN

ING. CARLOS SALGUERO

A MI ASESORA

DRA. ANABELLA CORZO

A

LIC. RAUL PANIAGUA

DR. JULIO ARROYO MORA

TEC. MARGARITA LOPEZ

con agradecimiento sincero

Y A USTED QUE LA RECIBE RESPETUOSAMENTE

## **HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR**

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis titulado: "PREVALENCIA DE CANDIDOSIS BUCAL Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN UNA MUESTRA DE NINOS RECIEN NACIDOS (0 - 4 semanas) EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS".

Conforme lo demandan los reglamentos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

## **CIRUJANO DENTISTA.**

Deseo expresar de manera muy especial, mi agradecimiento por su valiosa colaboración a mi asesora, Dra. Diana Annabella Corzo Marroquín, por su orientación, corrección y asesoramiento de este trabajo de investigación; y a vosotros miembros del HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR, aceptad las muestras de mi más alta consideración y respeto.

**HE DICHO**

## INDICE

|                                                | No. Página |
|------------------------------------------------|------------|
| SUMARIO .....                                  | 1          |
| INTRODUCCION .....                             | 3          |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....               | 4          |
| JUSTIFICACION .....                            | 6          |
| OBJETIVOS GENERAL Y ESPECIFICOS .....          | 7          |
| VARIABLES DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE .....    | 8          |
| INDICADORES DE LAS VARIABLES .....             | 11         |
| REVISION DE LITERATURA .....                   | 13         |
| DISEÑO DE LA INVESTIGACION .....               | 31         |
| FICHA CLINICA DE CONTROL.....                  | 36         |
| INSTRUCTIVO FICHA CLINICA DE CONTROL .....     | 37         |
| FICHA DE CONTROL OBJETOS CONTAMINADOS.....     | 40         |
| INSTRUCTIVO DE FICHA OBJETOS CONTAMINADOS..... | 41         |
| PRESENTACION DE RESULTADOS.....                | 42         |
| ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....   | 58         |
| CONCLUSIONES.....                              | 60         |
| RECOMENDACIONES.....                           | 61         |
| LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....                  | 62         |
| BIBLIOGRAFIA.....                              | 63         |

## SUMARIO

La investigación consistió en un estudio prospectivo-descriptivo sobre la prevalencia de candidosis bucal y factores de riesgo asociados como: Nacimiento pretérmino, bajo peso al nacer, secuela frecuente a la administración oral de antibióticos de amplio espectro, contacto con objetos contaminados y niños pequeños para edad gestacional; en una muestra de 100 niños recién nacidos (0 - 4 semanas) del servicio de neonatología del departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios durante ocho semanas, asistiendo diariamente por la mañana para examinar a los recién nacidos. Los que presentaban placas blanco cremosas parecidas a la leche cortada fácilmente desprendibles, manifestaciones clínicas de candidosis bucal se les realizó un cultivo en el medio Agar Mycosel e identificación de *Cándida Albicans* por medio del Test del Tubo Germinal, en el laboratorio clínico de dicho Hospital.

Los resultados finales de la investigación fueron los siguientes: Un 44 % fue positivo a candidosis bucal, y un 56 % negativo, siendo el sexo masculino el más afectado con un 66 % sobre el femenino con un 34 %, especialmente en neonatos que estaban con tratamiento con antibiótico de amplio espectro presentando el 27 %. El 48 % de manifestaciones bucales de candidosis se localizaron a nivel de la mucosa bucal de labios y carrillos no localizándose manifestaciones de ésta en paladar duro, blando, piso de la boca y labios. El 64 % fue específico para *Cándida Albicans* y el 35 % se especificó como *Cándida* sin especie (CSP).

También una vez por semana y tomados al azar se examinaron un total de 28 objetos, específicamente 24 mamones y 4 tiraleches. 14 antes de ser utilizados, previamente esterilizados; ésta muestra resultó negativa a candidosis bucal. Otro procedimiento fue la muestra de 14 objetos después de ser utilizados, de éstos el 36 % resultó negativo y el 64 % fue positivo a candidosis bucal.

## INTRODUCCION

Los hongos del género *Cándida* constituyen la causa más frecuente de micosis en el ser humano. La Moniliasis Bucal es una micosis oportunista que se presenta cuando existe una alteración en la microbiota normal de la cavidad oral.

La Candidosis, también denominada moniliasis bucal es una infección micótica causada principalmente por el hongo *Cándida Albicans*; la forma más frecuente es la Candidosis bucal Seudomembranosa aguda conocida como muguet o algodoncillo, entidad clínica que se limita a capas cutáneas superficiales y membranas mucosas de lengua, paladar blando, carrillos, encías y orofaringe en pacientes de edad pediátrica. Las infecciones de este tipo son comunes en recién nacidos y niños lactantes a medida que se establece su flora bucal. Las infecciones causadas por *Cándida* han aumentado en los últimos años por factores de riesgo como:

Nacimiento Pretermino, bajo peso al nacer, antecedente materno de leucorrea positivo a *Cándida*, secuela frecuente a la administración oral de antibióticos de amplio espectro, contacto directo con objetos contaminados y niños pequeños para edad gestacional.

Orientado en este tipo de pacientes se realizó un estudio de tipo prospectivo - descriptivo en el cual se examinó a 100 recién nacidos hospitalizados en el servicio de Neonatología, Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios para determinar la prevalencia de candidosis bucal, factores de riesgo asociados y características de edad, sexo, tipo y localización de Candidosis en cien niños recién nacidos ( 0 - 4 semanas) del Departamento de Pediatría del Hospital San Juan de Dios.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La candidosis es una infección micótica causada principalmente por el hongo llamado *Cándida Albicans*. Las diversas candidosis presentan manifestaciones bucales y éstas han sido categorizadas adecuadamente por Lehner, de la siguiente manera:

Candidosis bucal pseudomembranosa aguda (algodoncillo), candidosis bucal atrófica aguda, candidosis bucal hiperplásica crónica, candidosis mucocutanea crónica, candidosis bucal atrófica crónica.

La candidosis es una infección superficial de las capas superiores del epitelio de la mucosa bucal que origina placas o manchas blancas diseminadas en la superficie de la mucosa.

La candidosis se encuentra comúnmente en los lactantes y en los niños con factores de riesgo los cuales se han tipificado como factores de alto riesgo, entre los cuales se encuentran:

Nacimiento Pretérmino, bajo peso al nacer, antecedente materno de leucorrea positivo a *Cándida*, secuela frecuente a la administración oral de antibióticos de amplio espectro, que tengan contacto directo con objetos contaminados (Biberones, tiraleche, etc.) y niños pequeños para edad gestacional.

En los últimos años se le ha dado importancia a la determinación y estudio de todos los factores que signifiquen peligro real o latente de morbilidad o muerte posterior en el infante, especialmente en niños recién nacidos, a fin de poder detectar cualquier alteración manifiesta lo más pronto posible, para poder identificar la patología subyacente y prestarle la atención adecuada.

Por lo tanto se planteó:

Un estudio prospectivo de la prevalencia de candidosis bucal, factores de riesgo, edad, sexo, tipo y localización de candidosis en una muestra de 100 niños recién nacidos (0 - 4 semanas) del Departamento de Pediatría del Hospital San Juan de Dios.

## JUSTIFICACION

La candidosis bucal en neonatos según la literatura extranjera, es una entidad que se presenta con bastante frecuencia. El tipo de candidosis pseudomembranosa aguda bucal se presenta con mayor frecuencia en recién nacidos (84 %) principalmente en aquellos con factores que se han tipificado como de alto riesgo.(13).

Se desconoce la prevalencia de dicha entidad en recién nacidos en Guatemala ya que la información que se maneja en nuestro país es principalmente extranjera, por lo que se considera necesario realizar una investigación que proporcione dicha información; la cual servirá como referencia bibliográfica en la docencia de las cátedras de Patología y Clínica Estomatológica, y para futuras investigaciones.

El Hospital General San Juan de Dios es una institución Nacional que atiende niños de diferentes zonas de la capital y regiones del país, con factores sociales que influyen desfavorablemente en su salud tales como la pobreza, la desnutrición e inexistencia de condiciones higiénicas, por lo tanto se considera un lugar adecuado para realizar el presente estudio y así contribuir al conocimiento de la Patología Bucal, específicamente en el grupo de niños recién nacidos, a fin de detectar cualquier infección por Cándida localizada y dar el tratamiento adecuado.

## OBJETIVOS

### GENERAL:

Conocer la prevalencia de candidosis bucal y sus características generales en una muestra de niños recién nacidos (0 - 4 semanas) del Departamento de Pediatría del Hospital San Juan de Dios.

### ESPECIFICOS:

Determinar qué factores de riesgo están asociados a la presencia de candidosis bucal.

Determinar la semana de vida (0 - 4 semanas), en que se presentan clínicamente las lesiones de candidosis bucal.

Determinar el sexo que es más afectado por candidosis bucal.

Determinar el tipo más frecuente de candidosis bucal, según la clasificación de Lehner.

Determinar cuál es la localización bucal más frecuente de las lesiones de candidosis bucal.

## VARIABLES

**DEPENDIENTE:** Candidosis bucal.

**Definición:** La Candidosis bucal es una infección causada por un hongo semejante a las levaduras. Micosis oportunista que por lo general se presenta regionalmente en carrillo, lengua, paladar blando y encías. Que se limita a capas cutáneas superficiales o a las membranas mucosas.

**INDEPENDIENTE:**

**Factores de Riesgo:**

**Definición:** Implica que la presencia de una característica o factor (o de varios) aumenta la probabilidad de consecuencias adversas, dentro de un sistema biológico y social, con alteraciones complejas, características o circunstancias perceptibles de individuos o grupos que se asocian con mayor probabilidad de sufrir o contraer un estado desfavorable.

**a. Nacimiento Pretérmino:**

Nacidos antes de las 37 semanas de gestación, determinados por fecha de última regla o test de Dubowitz Capurro.

**b. Bajo peso al nacer:** Neonatos con peso menor a 2,500 grs.

c. Antecedente materno de leucorrea positivo a Cándida: Madres con flujo vaginal blanquecino, escaso, cuajado y con grumos, que es positivo a Cándida.

d. Secuela frecuente a la administración oral de antibióticos de amplio espectro: Inducen al crecimiento de levaduras al alterar la flora bacteriana.

e. Contacto con objetos contaminados: Como por ejemplo; biberones, tiraleche, etc. Todo instrumental o equipo que entre en contacto directo con el neonato.

g. Niños pequeños para edad gestacional: Niños con peso inferior al normal de acuerdo a su edad gestacional, menor 10 percentil.

Edad (0 - 4 Semanas):

Definición: Tiempo transcurrido desde el nacimiento.  
Recién nacido ..... 0 - 4 Sem.

**Sexo:**

**Definición:** Condición orgánica, anatómica y fisiológica que distingue, lo masculino de lo femenino

**Tipo:**

**Definición:** Carácter general o preeminente de una cosa o persona. Formas clínicas diversas de una entidad morbosa.

**Localización:**

**Definición:** Fijación en un punto del organismo de un proceso patológico, confinado en una parte o región limitada.

## INDICADORES

### Prevalencia de Candidosis:

Número de neonatos que presentaron características clínicas y cultivo positivos a Cándida, por medio del examen clínico y pruebas de laboratorio.

### Factores de Riesgo:

Nacimiento Pretérmino, bajo peso al nacer, antecedente materno de leucorrea positivo a Cándida, como secuela frecuente a la administración oral de antibióticos de amplio espectro, que tengan contacto directo con objetos contaminados y niños pequeños para edad gestacional. Datos que se obtuvieron de la historia médica del neonato integrante de la muestra.

### Edad:

Primera, Segunda, Tercera, Cuarta semanas de nacidos. Dato que se obtuvo del registro médico del neonato.

### Sexo:

Femenino.

Masculino.

Dato que se obtuvo de la historia médica del neonato.

**Tipo:**

Candidosis bucal seudomembranosa aguda (algodoncillo), candidosis bucal atrófica aguda, candidosis bucal hiperplásica crónica, candidosis mucocutanea crónica, candidosis bucal atrófica crónica. Dato que se obtuvo mediante el examen clínico de la cavidad bucal del neonato.

**Localización:**

A través del examen clínico se determinó la localización intraoral de la lesión. Ubicación de la lesión de Candidosis en boca; Mucosa bucal de labios y carrillos, bordes de la lengua, paladar blando, paladar duro, dorso de lengua, piso de la boca, encías, labios, comisuras y orofaringe.

## REVISION DE LITERATURA

### CANDIDOSIS BUCAL

**NOMBRE PRINCIPAL:** C a n d i d o s i s .  
(1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,19.)

**SINONIMOS:**

Candidiasis, Moniliasis, algodoncillo, muguet.  
(1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19.)

**DEFINICION:** La Candidosis es una infección causada por un hongo semejante a las levaduras, *Cándida Albicans*. Micosis que por lo general se presenta regionalmente en carrillo, lengua, encía, paladar blando y paladar duro, que se limita a capas cutáneas superficiales o a las membranas mucosas, y a veces es una enfermedad generalizada crónica con extensión a la faringe o a los pulmones. También puede causar infecciones en vagina, en la piel, en las uñas, en el esófago, el tracto gastrointestinal, y raramente al cerebro y endocardio. (2,4,6,7,13,17,18).

**HISTORIA:** Se utiliza el nombre de Candidosis para describir infecciones causadas por *Cándida Albicans*, debido a que el sufijo "osis" se refiere a infecciones causadas por hongos.

La Candidosis es reconocida como una entidad clínica independiente. Según investigaciones anteriores data desde el tiempo de Gales y de Hipócrates.

En el año de 1771, Rosentein la describía como una infección oral, siendo estudiada profundamente por la Real Sociedad Francesa de Medicina en 1786.

Sin embargo, el organismo causante de esta infección: "Cándida Albicans" fue descubierto por Langbeck, en 1839. (8,9).

#### ETIOLOGIA:

Es una enfermedad causada por un hongo parecido a una levadura, denominado Cándida (Monilia) albicans. Aunque también pueden conjugarse otras especies, como *C. tropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. stellatoidea* y *C. krusei*, de una gran variedad de hongos, el 34 % de las infecciones orales son causadas por Cándida Albicans. Es una levadura del género *Cryptococcus* que existe en tres formas biológicas y morfológicas: La vegetativa o levadura de forma oval (blastospora) que mide de 1.5 a 5  $\mu\text{m}$  de diámetro; la forma elongada (seudohifa); y la clamidospora que consiste en un cuerpo celular que mide de 7 a 17  $\mu\text{m}$  de diámetro y posee una pared gruesa y retráctil.

Por observación clínica, se han definido varios factores predisponentes, entre los que sobresalen:

1. Cambios notables de la flora microbiana bucal por la administración de antibióticos (en especial los de amplio espectro).
2. Irritantes locales crónicos (dentaduras, dispositivos de ortodoncia, etc).
3. Radiación de cabeza y cuello.
4. Edad (infancia, embarazo, edad avanzada).
5. Hospitalización (enfermedad debilitante).
6. Displasia epitelial bucal: Congénita o adquirida.
7. Deficiencia inmunitaria: Congénita o Adquirida.

Estos factores predisponentes son tan importantes en la etiología de esta infección que es muy raro encontrar un caso de candidosis bucal en el que no se identifiquen uno o más de ellos.

Algunas condiciones ambientales sobre todo la temperatura elevada y la humedad se asocian con un aumento de la frecuencia de aislamiento de *Cándida Albicans*.

(2,4,5,6,7,13,17,18).

#### **PATOGENESIS DE LA CANDIDOSIS:**

Se encuentra con frecuencia en la población general y posee patogenicidad muy baja, requiere de factores predisponentes locales o sistémicos para convertirse en patógeno.

Se ha demostrado que este microorganismo habita comúnmente en la flora de la cavidad bucal, aparato digestivo, y vagina de personas que clínicamente no están afectadas. De esta manera, parece que la sola presencia del hongo no es suficiente para producir la enfermedad.

Cambios en la composición o cantidad de la flora normal bacteriana, pueden producir crecimiento de levaduras y hacerlas potencialmente infecciosas. De hecho, debe existir una penetración de los tejidos, aunque tal invasión por lo regular es superficial y sólo se presenta en ciertas circunstancias. Se dice que esta enfermedad es la infección más oportunista del mundo. (13,17,18).

Las especies de *Cándida* son organismos fúngicos (levaduras), pequeños y unicelulares, de pared delgada. Existen más de 150 especies, pero las dos especies más patógenas de *Cándida* son *Cándida tropicalis* y *Cándida Albicans*, ambas se reproducen por medio de esporas. La última se le ha considerado la principal especie de ese género. Produce blastosporas (blastoconidias), pseudohifas y clamidosporas. Cuando crece sobre superficies de células mucosas en el cuerpo o como una colonia en el laboratorio, es una levadura ovoide.

Sin embargo, cuando invade los tejidos, las yemas se elongan grandemente y permanecen unidas. Esta cadena con apariencia superficial de hifa es llamada pseudohifa (pseudomicelio), y es característica de *Cándida Albicans* en su forma más invasiva. (17).

La *Cándida Albicans*, tiene un hábitat restringido, destinado a los humanos. En los adultos es parte de la flora normal de la orofaringe y tracto gastrointestinal (85 %). En los infantes el aislamiento de este hongo, de la piel o de las membranas mucosas, es manifestación clínica de infección. En el recién nacido, la infección suele producir candidosis en la mucosa oral, teniendo relación con moniliasis vaginal materna.

Los casos secundarios en las salas de recién nacidos, pueden ser por contacto con biberones y otros objetos contaminados, por niños infectado. (4,5,7,9,13,17,18).

#### EPIDEMIOLOGIA:

En un estudio se encontró que el 78% de los pacientes con algodoncillo tenían un trastorno sistémico concurrente o habían recibido en fecha reciente antibióticos o corticosteroides. Los factores predisponentes son tan importantes que es raro encontrar un caso de candidosis bucal en el que no se identifiquen uno o más de ellos. (13)

En otro estudio realizado en Patzún, Chimaltenango, por la Doctora Conde, se concluyó que el 55.83 % de los casos investigados fueron positivos a candidosis pseudomembranosa aguda, por contacto directo con los microorganismos en el conducto vaginal durante el nacimiento. De lo anterior se dedujo, que esta infección se presenta en un alto porcentaje en niños de 0 a 6 meses. (8)

En un estudio realizado en el servicio de Neonatología Departamento de Pediatría del Hospital General de occidente, por la Doctora Paz, sobre un estudio prospectivo de recién nacidos predispuestos a contraer moniliasis oral, tratados profilacticamente: 50 con nistatina oral, con lavados de cavidad

oral con solución de bicarbonato de sodio y 50 grupo control se concluyó que la moniliasis oral se presenta con una incidencia de 17 (34%) de los 50 neonatos sin ningún tratamiento profiláctico y que los dos tratamientos profilácticos se consideran efectivos, ya que la incidencia disminuyó de 17 a 2 pacientes en los tratados con bicarbonato de sodio y a 0 pacientes en los tratados con nistatina oral. (15).

#### **CLASIFICACION:**

A menudo la Candidosis se clasifica en dos categorías principales:

Candidosis Mucocutánea y Candidosis Sistémica.

#### **La Candidosis Mucocutánea incluye:**

Candidosis bucal orofaríngea (algodoncillo), esofagitis por candidosis, candidosis intestinal, vulvovaginitis por candidosis (en la vulva), y la balanitis, el intertrigo (en la piel) y la paroniquia (en las uñas). Un grupo especial dentro de esta categoría es la Candidosis mucocutánea crónica.

#### **La Candidosis Sistémica:**

La categoría sistémica afecta principalmente a ojos, riñones y la piel a través de una diseminación hematógena, aunque también pueden estar afectados otros órganos vitales.(2,19).

#### **CANDIDOSIS BUCAL:**

Las diversas candidosis presentan manifestaciones bucales, y éstas han sido categorizadas adecuadamente por Lehner, cuya clasificación, ligeramente modificada, se muestra en el cuadro siguiente:

## CLASIFICACION DE LA CANDIDOSIS BUCAL

### AGUDA:

1. Candidosis bucal seudomembranosa aguda (Algodoncillo).
2. Candidosis bucal atrófica aguda.

### CRONICA:

1. Candidosis bucal hiperplásica crónica.
2. Candidosis mucocutánea crónica.
3. Candidosis bucal atrófica crónica.  
(4,13,17,18).

### CANDIDOSIS BUCAL SEUDOMEMBRANOSA AGUDA:

Es una de las categorías más comunes de la enfermedad en el recién nacido, llamada también muguet o algodoncillo. Se origina a cualquier edad, pero por lo regular ocurre en personas débiles o crónicamente enfermas, o en los lactantes.

**HALLAZGOS CLINICOS:** Las lesiones bucales se caracterizan por lesiones pseudomembranosas, parches o placas blanco-cremosas, parecidos a la leche cortada que cubren parcial o totalmente la mucosa de la lengua, labios, paladar blando, carrillos y encías, que tienden a unirse en la mucosa oral y faringe. Cuando las lesiones son blanquecinas se desprenden con facilidad, dejando una superficie inflamada y brillante. Esta característica es la forma primaria de diferenciar clínicamente a las lesiones por candidosis de otras lesiones semejantes a placas blancas de la mucosa bucal.

En el recién nacido la incomodidad oral puede interferir considerablemente con la nutrición.

El neonato alimentado al pecho puede infectar a la madre en los pezones, lo cual puede a su vez complicar más la alimentación.

La pseudomembrana que es característica de esta enfermedad, está compuesta por una delgada capa de pseudohifas del hongo, bacterias, epitelio descamado, células y fibrina.

Si la infección se extiende a los bronquios, faringe, esófago o a través del torrente sanguíneo, puede convertirse en un problema grave para el paciente y provocarle hasta la muerte.

Estas lesiones parecen como " leche cortada" , al removerlas, la superficie de la mucosa quedará sangrante. Estas placas usualmente son dolorosas al principio, pero desaparecen al poco tiempo de iniciado el tratamiento. En algunos casos a los recién nacidos se les dificulta tragar e incluso respirar. (1,2,4,5,7,13,17,18).

Los recién nacidos comúnmente adquieren el hongo por su paso por el canal del parto cuando la madre está infectada con candida, aunque también es frecuente que sea secundaria al contacto con objetos contaminados en la sala de recién nacidos o que presentan factores de riesgo para adquirir la infección (bajo peso al nacer, prematurez, tratamiento con antibióticos, y corticosteroides o inmunosupresión por otra enfermedad.) (4,7,13,17).

#### **CANDIDOSIS ATROFICA AGUDA:**

Se presenta ya sea como una secuela de la candidosis pseudomembranosa aguda, o se origina de novo.

**HALLAZGOS CLINICOS:** Las lesiones son más rojas o eritematosas que blancas y de esta manera se parecen al tipo pseudomembranoso, en el cual se ha eliminado la membrana blanca. Puede aparecer en cualquier sitio.

Incluye la úlcera por antibióticos y otros casos en que persiste por algún tiempo una placa roja de mucosa dolorosa atrófica, descarnada con pruebas mínimas de lesiones pseudomembranosas (blancas).(13,18).

#### **CANDIDOSIS HIPERPLASICA CRONICA:**

Es del tipo "Leucoplásico" de la candidosis.

**HALLAZGOS CLINICOS:** las lesiones bucales consisten en placas firmes, de color blanco, persistentes que se localizan en labios, lengua y carrillos, lesiones que pueden durar años. Es difícil diferenciarla de otras formas de leucoplasia sin tinciones especiales.

La candidosis hiperplásica crónica incluye una variedad de trastornos clínicamente identificados en los que hay una invasión micelial de las capas más profundas de la mucosa y la piel y la respuesta del huésped se caracteriza por paraqueratosis, acantosis, hiperplasia pseudoepiteliomatosa, formación de microabscesos e infiltración intensa con células crónica en el corion.

La leucoplasia por Cándida es una forma muy crónica de candidosis bucal en la que se encuentran.(13,18).

#### **CANDIDOSIS MUCOCUTANEA CRONICA:**

Presenta lesiones bucales de todos los tipos.

**HALLAZGOS CLINICOS:** las lesiones bucales consisten en placas firmes, de color blanco, persistentes que se localizan en labios, lengua y carrillos.

La infección crónica con Cándida suele ocurrir por un defecto de la inmunidad celular o la estructura de la epidermis. En estos pacientes se observan los dos tipos de respuesta tisular al microorganismo, pseudomembranoso e hiperplásico.

Las lesiones mucocutáneas hiperplásicas, los granulomas localizados y las placas blancas un poco más adherentes en las mucosas afectadas son las lesiones notables características de este síndrome.(13,18).

#### **CANDIDOSIS ATROFICA CRONICA:**

Se considera un sinónimo de la enfermedad conocida como "boca ulcerada por el uso de prótesis total", una inflamación difusa del área que soporta la dentadura, y que a menudo se presenta con una queilitis angular.

**HALLAZGOS CLINICOS:** Incluye la úlcera bucal por dentadura y la queilitis angular. La úlcera bucal por dentadura es una inflamación difusa del área de apoyo de una dentadura, con o sin agrietamiento e inflamación de las comisuras bucales. Si persiste la Candidosis atrófica crónica e hiperplasia papilar palatina debajo de una dentadura mal ajustada, las lesiones del paladar serán aterciopeladas o pueden semejar la superficie de una fresa muy madura, con hemorragia a la presión ligera.

Durante los períodos de exacerbación suele haber dolor y ardor, pero el área roja descarnada persistirá por años en tanto se utilice la dentadura. No existe una edad límite aparente y algunos estudios muestran que las mujeres son afectadas con más frecuencia que los varones.  
(4,13,18,).

#### **RECIEN NACIDO:**

**Sinónimo:** Neonato.

El período neonatal se define como las primeras cuatro semanas de vida, durante el cual se complementan muchos de los ajustes fisiológicos necesarios para la vida extrauterina, es sumamente vulnerable. Su importancia se pone de manifiesto por las altas tasas de morbilidad y mortalidad.

La transición desde la vida intrauterina a la extrauterina precisa muchos cambios bioquímicos y fisiológicos. Muchos de los problemas especiales del recién nacido se relacionan con la interferencia o fallo de estos ajustes bioquímicos y fisiológicos debido al nacimiento pretérmino, a anomalías anatómicas o a un medio ambiente adverso intra o extrauterino.

#### **Aspectos físicos:**

Las características del recién nacido lo diferencian de modo evidente del lactante de varios meses del niño o del adulto en cuanto a las proporciones corporales, la cabeza es relativamente grande, cara redonda y la mandíbula algo pequeña. El pecho es más bien redondeado que aplanado en sentido anteroposterior, el abdomen relativamente prominente y las extremidades algo cortas; el punto medio de la talla de un lactante recién nacido se encuentra aproximadamente a nivel del ombligo, mientras que el adulto está a nivel de la sínfisis púbica.

Un recién nacido medio pesa aproximadamente 3.4 Kg; los niños pesan algo más que las niñas. El 95% de los recién nacidos a término pesan entre 2.5 y 4.6 Kg. La talla media es de 50 cms.; aproximadamente el 95% de los niños miden entre 45 y 55 cm. El perímetro cefálico medio es de 35 cm.

El recién nacido tiende a adoptar una postura de flexión parcial, parecida a la fetal. Algunas veces, algunas anomalías ortopédicas mínimas (y ocasionalmente importantes) del niño reflejan el efecto de la postura y la presión intrauterinas sobre el organismo en crecimiento.

### **Aspectos fisiológicos:**

La necesidad prioritaria del recién nacido es la de iniciar una respiración adecuada para el intercambio gaseoso la frecuencia respiratoria oscila generalmente entre 35 y 50 por minuto. la frecuencia cardiaca oscila entre 120 y 160 latidos por minuto. El corazón del recién nacido parece grande en relación con el tórax, si se compara con los valores normales del adulto.

La actividad del recién nacido se dirige fundamentalmente a satisfacer sus necesidades alimenticias, ya funcionan los reflejos de succión, de búsqueda, de vómito y de la deglución.

### **Desarrollo Neurológico:**

Las repuestas neurológicas del niño dependerán de su grado de madurez, sin embargo, aparte de las respuestas neurológicas o los reflejos convencionales del recién nacido, existe la capacidad de relacionarse con el entorno.

Se ha comprobado que el comportamiento del recién nacido depende enormemente del estado conductista o nivel de conciencia: sueño profundo, sueño con movimientos rápidos de los ojos (REM), estado de somnolencia, estado de alerta tranquila,, estado de vigilia activa y estado de llanto intenso y activo. Cuando están en alerta tranquila los recién nacidos responden mejor y se relacionan de forma más compleja con el entorno. Las pautas de sueño del recién nacido empiezan a cambiar a partir del segundo día, evolucionando desde sueño de tipo REM predominante (Típico del feto maduro) a las pautas de sueño de lactantes y niños mayores.(3,4,19).

## **FACTORES DE RIESGO:**

Considerando el término riesgo como la probabilidad de que un hecho ocurra, se llega a determinar entonces, como factor de riesgo todas aquellas características que tienden a aumentar dicha probabilidad. Características o circunstancias perceptibles de individuos o grupos que se asocian con mayor probabilidad de sufrir o contraer un estado desfavorable.

la *Cándida Albicans* produce en algunos casos enfermedad general progresiva en enfermos debilitados o inmunodeprimidos. Pueden producir infección sanguínea, tromboflebitis, endocarditis o infecciones oculares, o en otros órganos, cuando es introducido por vía intravenosa (catéteres, agujas).(17,18).

De acuerdo a estudios realizados sobre Candidosis Pseudomembranosa aguda, se encontró que la etiología de esta enfermedad está relacionada directamente con factores de riesgo como:

Nacimiento pretérmino, bajo peso al nacer, antecedente materno de leucorrea positivo a *Cándida*, como secuela frecuente a la administración oral de antibióticos de amplio espectro, que tengan contacto directo con objetos contaminados y niños pequeños para edad gestacional.

(1,4, 13,17).

### **Antecedente materno de leucorrea positivo a *Cándida*:**

Se ha descubierto que la vagina materna es la mayor fuente de infecciones para el recién nacido. La Candidosis oral en los niños de corta edad es más común de encontrarse en los recién nacidos cuyas madres tienen *Cándidos* vaginal.

Estudios realizados han demostrado que en el momento del nacimiento el niño aspira con su boca parte del contenido vaginal de la madre, si éste contiene *Cándida Albicans*, el pequeño queda infectado. En algunos casos se ha aislado *Cándida* de la boca de los neonatos de menos de un día de nacidos. (1,4,13,18).

**Como secuela frecuente a la administración oral de antibióticos de amplio espectro:**

Inducen al crecimiento de levaduras al alterar la flora bacteriana.(1,4,13,18).

**Bajo peso al nacer:**

El bajo peso al nacer (cuando el recién nacido pesa en las primeras horas de nacido menos de 2,500 Gr.) De estos neonatos de bajo peso, entre el 40% y 70% son de pretérmino y con un peso adecuado para su edad gestacional. La otra parte de los nacidos de bajo peso 30% y 60% corresponden a los retardos del crecimiento intrauterino o mal nutridos fetales. Los nacidos de bajo peso tienen un riesgo significativamente mayor de morir en el período neonatal y los que sobreviven, de presentan mayores alteraciones del desarrollo y en su sistema inmunológico.(1,4,13,18).

**Nacimiento pretérmino:**

Se considera que los recién nacidos vivos con menor de 37 semanas de gestación a partir del primer día del último período menstrual tienen una gestación acortada y la Organización Mundial de la salud, los denomina Pretérmino; el término prétermino se suele utilizar para denotar inmadurez.(1,4,13,18).

**Contacto directo con objetos contaminados:**

Como por ejemplo, biberones, pinzas, etc, todo instrumental o equipo que entre en contacto directo con el recién nacido.

Puede producir infección sanguínea, tronboflebitis, endocarditis o infecciones oculares, o en otros órganos, cuando es introducido por vía intravenosa por objetos contaminados como catéteres, agujas, etc.(1,4,13,18).

#### **Niños Pequeños Para Edad Gestacional:**

El desarrollo normal del feto está asociado con un aumento regulado de las enzimas de la gluconeogénesis. Aunque el desarrollo temprano de la hipoglucemia en el recién nacido pequeño para edad gestacional es debido a reservas limitadas de glucógeno hepático, la duración prolongada de hipoglucemia resulta en la capacidad de disminución de la gluconeogénesis.

Pacientes con desnutrición proteínico-calórica aumenta la morbilidad y mortalidad por infecciones comunes, en comparación con grupos bien nutridos y sufren infecciones por microorganismos oportunistas (bacterias gram negativas, cóndida, herpes simple).

#### **HALLAZGOS DE LABORATORIO:**

Las pruebas de laboratorio requieren de la obtención de una muestra de la placa candidiásica, la cual se extiende en un portaobjetos, se macera con hidróxido de potasio al 20 % (prueba de KOH) y después se examina al microscopio para observar si existen hifas típicas.

Los cultivos para la identificación del hongo se realizan en diferentes medios, que incluyen caldo Sabouraud, agar sangre y agar harina de maíz.

Para la futura investigación se realizará de la siguiente manera, ya que es el proceso que se utiliza en el Laboratorio Clínico del Hospital General San Juan de Dios

#### **OBSERVACION, AISLAMIENTO E IDENTIFICACION DE C. ALBICANS:**

El examen directo de muestras clínicas frescas es, usualmente, la forma de diagnosticar la infección por *Cándida Albicans*. Se coloca la muestra en un portaobjetos luego se coloca el cubreobjetos, posteriormente se ve al microscopio, observando levaduras ovoides. Esta es la manera de la observación en fresco.

La *Cándida* se identifica en el medio de cultivo agar dextrosado de Sabouraud o mycocel, el microorganismo crece bien en este medio micológico en 48 a 72 horas, aunque es, frecuentemente reconocido después de una noche de incubación.

Las colonias son, usualmente circulares, planas, convexas, de color blanco cremoso de apariencia suave, de más o menos 4 mm. de diámetro. Los otros tipos de *Cándida* producen colonias de color naranja, ocre y lila, frecuentemente decoloran el medio.

Para la identificación de *Cándida Albicans*, se hace colocando una colonia en plasma, incubándolo de 2 a 4 horas a 37 °C. primero se desarrollan células gemantes de forma oval, luego pseudomiscelios los cuales están compuestos de pseudohifas que forma blastosporas y clamidosporas en sus terminales. y observando la formación de gérmenes en el tubo. (Test de Tubo Germinal), estas proyecciones cortas laterales en la superficie de los gérmenes son específicas para *Cándida Albicans*. (6,11,12,14,17).

#### **HALLAZGOS HISTOLOGICOS:**

Los cortes histológicos para biopsia que provienen de una lesión de candidosis bucal mostrarán células de levadura y de hifas o de micelios en las capas superficiales y en las más profunda del epitelio afectado. (18).

El examen microscópico de las lesiones del algodoncillo muestra una reacción inflamatoria superficial localizada con ulceración de la superficie.

La úlcera está recubierta con una capa gruesa de desechos celulares, fibrina y exudado inflamatorio en la que se encuentran gran número de levaduras y filamentos miceliales cortos que muestran ramificación rudimentaria. Los hongos rara vez penetran más allá de esta capa superficial. Esta pseudomembrana imparte el aspecto característico de mancha blanca a las lesiones mucosas y cuando se desprende raspándola o por la masticación de alimentos, queda la mucosa inflamada subyacente como una placa eritematosa.

Por la rapidez del desarrollo de las lesiones del algodoncillo y su aspecto histológico, este padecimiento se describe correctamente como una candidosis pseudomembranosa aguda.(13).

El examen con microscopia electrónica de exploración de la lesiones del algodoncillo y las escamas blancas más adherentes que se observan en la candidosis mucocutánea crónica muestra la presencia de colonias en células queratinizadas de pseudohifas y esporas pequeñas y grandes. Estos elementos micóticos parecen penetrar en las células epiteliales a través de agujeros en las células queratinizadas. (13)

#### **DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE CANDIDOSIS:**

Avitaminosis, Sprué, Lengua geográfica, Dermatitis Seborreica, Pioderma y Liquen Plano (4, 17).

#### **CARACTERISTICAS DIAGNOSTICAS:**

La candidosis bucal puede manifestarse en diversas formas, además del algodoncillo. Por su aspecto variable y el hecho de que quizá no sea posible diferenciar clínicamente otras lesiones de las de la candidosis, el diagnóstico de esta afección solo suele confirmarse por el examen microscópico de raspados.

En el algodoncillo se observará un gran número de levaduras y micelios; en las formas crónicas de candidosis bucal hay menos microorganismos, pero por lo general suficientes para establecer el diagnóstico.

En la candidosis atrófica crónica, pueden encontrarse pocos microorganismos en raspados del paladar, aunque la superficie en que se asienta la dentadura con frecuencia está cubierta con una capa de micelio mezclado con desechos alimenticios y celulares y en muestras de lesiones de queilitis angular es común encontrar micelios. En la candidosis hiperplásica crónica, los microorganismos pueden desaparecer durante el tratamiento tópico antimicótico y reaparecer desde la profundidad del epitelio tan pronto se interrumpe la terapéutica. (6,13).

#### **TRATAMIENTO DE LA CANDIDOSIS BUCAL:**

Hoy en día se dispone de diversos medicamentos para administración tópica y sistémica que complementan a los antibióticos antimicóticos antiguos, como Nistatina y anfotericina B, y el más reciente antimicótico el ketoconazol.

Entre los agentes antimicóticos que han sido estudiados e investigados para el tratamiento de Candidosis encontramos los siguientes:

#### **NISTATINA:**

Presentación: En suspensión - pastillas.

Suspensión; Frasco de 48 dosis con gotero calibrado.

Pastillas; Frasco con 24 grageas.

Se encuentra en el mercado con los nombres comerciales de Micostatin, Qualistatina.

La nistatina es fungistática y fungicida, el mecanismo de acción de la nistatina es el siguiente; la nistatina es ligada por las levaduras y hongos susceptibles, pero no por los mecanismos resistentes. La actividad antifúngica del antibiótico depende de que éste se enlace con un esterol de la membrana de los hongos sensibles. Este enlace altera la permeabilidad en la membrana celular, de modo que se pierden iones de potasio y otros componentes intracelulares. (6,13,16).

La mayor parte de las infecciones bucales agudas por *Cándida* responden rápidamente a la Nistatina tópica y no recurrirán a condición de que también se eliminen los factores predisponentes. El tratamiento en recién nacidos de elección es la aplicación en suspensión; cada ml contiene: Nistatina 100 000 U, por lo general basta con aplicar 1 ml 4 veces al día, colocando directamente la suspensión en la boca, durante 5 a 7 días.

Ha sido utilizado como agente tópico, teniendo la ventaja de no ser absorbido por el sistema gastrointestinal. Ha demostrado ser excelente si es administrado en la dosis adecuadas y ha funcionado adecuadamente para el tratamiento de infecciones superficiales causadas por *Cándida*.

La nistatina en suspensión, además de la alta concentración que produce en saliva, se adhiere a la mucosa, lo que la hace más ventajosa, por lo que es el tratamiento de elección en niños de corta edad. (16)

#### **ANFOTERICINA B:**

Suspensión - pastillas 0.04 - 0.8 mg/kg/día.

Es usada en la misma forma que la Nistatina. Puede administrarse en forma intravenosa.(16).

#### **KETOCONAZOL:**

A dosis de 200 mg al día por 5 días.

Conocido en el mercado como: Nizoral, Ketar, Ketomizol.

Hoy en día suele utilizarse para la candidosis bucal aguda una dosis diaria de Ketoconazol de 200 mg durante dos semanas. Cuando se utiliza por este período corto rara vez se observan los efectos secundarios como aumento de las enzimas hepáticas, dolor abdominal y prurito. En algunos casos el Ketoconazol también puede ser más eficaz que el micostatin tópicos porque llega a las lesiones a través del torrente sanguíneo. Suele estar indicado en casos especialmente intensos. (13,16).

## DISEÑO DE LA INVESTIGACION

### METODOLOGIA:

Por las características de la investigación no fue posible aplicar ninguna fórmula estadística ya que la investigación se orientó en un estudio de tipo prospectivo-descriptivo donde se determinó la prevalencia de Candidosis Bucal. Por lo anteriormente descrito, se decidió realizar el estudio durante ocho semanas (dos meses), en el cien por ciento de niños recién nacidos hospitalizados en la sala de Neonatología del Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios, haciendo un total de 100 casos estudiados.

### Criterios de Inclusión:

- a. Niños recién nacidos (0 - 4 semanas).
- b. Neonatos hospitalizados.
- c. Neonatos que presentaron uno o más de los siguientes factores de riesgo: Nacimiento pretermino, bajo peso al nacer, antecedente materno de leucorrea positivo a Cándida, tratamiento con antibiótico de amplio espectro, que tengan contacto con objetos contaminados y niños pequeños para edad gestacional.

Previamente se solicitó autorización de tema para Tesis (Forma 2), al Departamento de Docencia e Investigación del Hospital General San Juan de Dios. Después de haber sido aceptado el protocolo por la comisión de tesis de la Facultad de Odontología se solicitó la aprobación de protocolo (Forma 2) al Departamento de Docencia e investigación del Hospital General San Juan de Dios, por el comite de investigación, el cual fue aprobado para su ejecución.

#### PROCEDIMIENTO:

- a) Se escogió diariamente a los recién nacidos ingresados a las salas de Neonatología (Intensivo, Mínimos y prematuros.) del Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios, que se encontraran comprendidos entre 0 a 4 semanas de edad.
- b) Para la evaluación de los recién nacidos se asistió diariamente al hospital por la mañana durante ocho semanas consecutivas, tiempo en que se llevó a cabo la investigación de campo.
- c) Primero se llenó la ficha clínica de control (Elaborada para tal investigación) de cada neonato examinado, obteniéndose de cada neonato los datos generales e historia médica de los registros médicos de cada neonato.
- d) Luego se procedió a realizar el examen clínico de la cavidad bucal con la ayuda de dos hisopos, por medio del método de inspección, como lo indica el instructivo de examen clínico de la cavidad bucal del Departamento de Diagnóstico, de la Facultad de Odontología, para detectar manifestaciones clínicas de Candidosis. Lo cual se anotó en la ficha clínica de control.
- e) Seguidamente se anotó en la ficha clínica de control, si habían factores de riesgo asociados, los cuales se describen específicamente en el instructivo para llenar la ficha clínica de control y en la cual se explica la forma en que se investigaron los factores de riesgo.

**f) Pruebas de Laboratorio:**

Las pruebas que se realizaron fueron tres; observación en fresco, cultivo e identificación para *Cándida Albicans*. Pruebas que se realizaron en el laboratorio Clínico del Hospital General San Juan de Dios.

Antes de examinar a los neonatos se pasaba a recoger los frascos con solución salina estéril y se identificaban con un número correlativo según le correspondía el número de la ficha clínica de control de cada neonato examinado, luego con un hisopo estéril se procedió a raspar las áreas afectadas de la mucosa oral y se colocó el hisopo con la muestra tomada del paciente en el frasco con solución salina, dichos frascos se regresaban al laboratorio para su procesamiento.

**OBSERVACION EN FRESCO:** Se realizó una observación en fresco de cada muestra tomada, para la observación de levaduras y así confirmar el diagnóstico de Candidosis Bucal, previamente se identificó el portaobjetos con el número que le correspondía, luego se colocó una gota de la muestra en el portaobjetos y luego se colocó el cubreobjetos, después era observado en el microscopio.

**CULTIVO:** Se les realizó cultivo a los pacientes que presentaron manifestaciones clínicas de Candidosis bucal, utilizando el medio de cultivo Agar Mycosel, el cual se realizó en el laboratorio Clínico del Hospital General San Juan de Dios.

**TECNICA:** Previamente se identificó el tubo de rosca con un número correlativo según le correspondía a cada ficha de control de cada neonato. luego con una pinza se tomaba el hisopo y se exprimía en el tubo de rosca dejando caer parte de la muestra en el medio de cultivo mycotel luego se procedió a incubarlo por un mínimo de 7 días, para el crecimiento de las colonias, luego se realizó la lectura correspondiente por el Químico Biólogo encargado del Laboratorio Clínico del Hospital San Juan de Dios.

**IDENTIFICACION:** las muestras que salieron positivas se les realizó identificación para *Cándida Albicans* por medio del Test del Tubo Germinal, se realizó de la siguiente manera; en tubos de ensayo se colocó plasma de suero humano, se sembró una colonia de lo que creció en el agar mycotel, se incubó a 37 grados centígrados durante 24 horas, para el crecimiento de tubos germinales los que producen exclusivamente la *Cándida Albicans*. Luego los resultados obtenidos fueron anotados en la ficha clínica de control en su casilla correspondiente.

g) A los neonatos que no se les detectó clínicamente manifestaciones bucales de candidosis bucal se les hizo un seguimiento semanal durante el tiempo de su hospitalización. Si entre éstos aparecía un caso positivo se realizó el mismo procedimiento descrito anteriormente. Y los datos se anotaron en la ficha clínica de control.

h) Entre los factores de riesgo se encuentra el de contacto con objetos contaminados con el fin de verificar la asepsia de los objetos e instrumentos que entran en contacto con los neonatos hospitalizados se seleccionó al azar una vez por semana durante el tiempo del estudio de campo; mamones y tiraleche solamente, ya que éstos son los instrumentos que más están en contacto con el neonato. los cuales se les efectuó lo siguiente:

**TECNICA:** Con un hisopo empapado con agua destilada se pasó por toda la superficie del objeto o instrumental a examinar, luego se colocó el hisopo dentro del frasco conteniendo solución salina estéril. Seguidamente se llevó al Laboratorio Clínico del Hospital General San Juan de Dios, para la observación e identificación de *Cándida Albicans* por el encargado de dicho laboratorio. Durante este día no se realizó examen clínico a los neonatos.

Los datos obtenidos se anotaron en la ficha elaborada para esta parte de la investigación.

i) Procedimientos estadísticos.

## FICHA CLINICA DE CONTROL

Ficha No. \_\_\_\_\_  
 Fecha \_\_\_\_\_  
 No. Registro \_\_\_\_\_

1. DATOS GENERALES:

a. Nombre del paciente \_\_\_\_\_ b. Sexo \_\_\_\_\_  
 c. Peso \_\_\_\_\_

2. HISTORIA MEDICA:

a. Fecha de ingreso al hospital \_\_\_\_\_  
 b. Motivo de consulta \_\_\_\_\_  
 e. Diagnóstico de ingreso \_\_\_\_\_  
 f. Tratamiento Médico \_\_\_\_\_

3. EVALUACION CLINICA DE LA CAVIDAD BUCAL:

a. \_\_\_\_\_  
 b. Localización \_\_\_\_\_  
 c. Tipo \_\_\_\_\_

4. Factores de Riesgo:

|                                         | S I | N O | D A T O S |
|-----------------------------------------|-----|-----|-----------|
| a. Bajo peso al nacer                   |     |     |           |
| b. Nacimiento Pretermino                |     |     |           |
| c. Tratamiento con antibiótico          |     |     |           |
| d. Leucorrea positiva de la madre       |     |     |           |
| e. Niños pequeños para edad gestacional |     |     |           |

5. PRUEBAS DE LABORATORIO:

a. Cultivo                      Positivo [ ]      Negativo [ ]  
 b. Identificación      C. Albicans [ ]      Sin especie [ ]

6. SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES:

| TIEMPO DE HOSPITALIZACION<br>EN SEMANAS                    | 1<br>FECHA | 2<br>FECHA | 3<br>FECHA | 4<br>FECHA |
|------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| MANIFESTACIONES CLINICAS DE CANDIDOSIS<br>BUCAL DETECTADAS |            |            |            |            |

7. TRATAMIENTO:

a. Tratamiento Médico: \_\_\_\_\_

8. OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_

## INSTRUCTIVO PARA LLENAR LA FICHA CLINICA DE CONTROL

La ficha clínica de control se llenó con letra de molde legible y se anotó en los espacios correspondientes los datos que se solicitaron conforme las siguientes instrucciones.

En la parte superior derecha se llenó tres espacios en blanco de la siguiente manera:

**Ficha No.:**

Se anotó el número de la ficha clínica de control, siguiendo un orden correlativo, conforme se hacían los exámenes.

**Fecha:**

Se anotó la fecha en días, mes y año en que se realizó el examen correspondiente.

**No. de registro del paciente:**

Este dato se obtuvo de los registros médicos de cada neonato.

**1. DATOS GENERALES:**

Datos que se obtuvieron de los registros médicos de cada neonato integrante de la muestra.

**a. Nombre del paciente:**

Nombres y apellidos de la madre según estaba anotado en el registro médico del neonato.

**b. Sexo:**

Masculino o femenino, se anotó con la letra M o F.

**c. Peso:**

Peso en gramos según estaba anotado en el registro médico del neonato.

**2. HISTORIA MEDICA:**

Datos que se obtuvieron de los registros médicos de cada neonato integrante de la muestra.

**a. Fecha de ingreso al Hospital:**

En día, mes y año que ingresó al hospital.

**b. Motivo de consulta:**

Según lo anotado en el registro médico del neonato.

**c. Diagnóstico de Ingreso:**

Diagnóstico dado por el médico o residente al momento de su ingreso, según lo anotado en el registro médico del neonato.

**f. Tratamiento Médico:**

Sugerido por el médico o residente, según lo anotado en el registro médico del neonato.

**3. EVALUACION CLINICA DE LA CAVIDAD BUCAL:**

a. Evaluación que fue realizada por el estudiante investigador y en este espacio se anotaron los hallazgos encontrados durante el examen de la cavidad bucal, por medio del método de inspección, empezando por el lado superior derecho y terminando en el lado inferior derecho. utilizando dos hisopos estériles para realizar el examen clínico intraoral.

**b. Localización:**

Se anotó en esta casilla la localización de la lesión.

**c. Tipo:**

Se anotó según el tipo clínico de candidosis bucal a que correspondía la lesión, según la clasificación de Lenher.

**4. FACTORES DE RIESGO:**

Datos que se obtuvieron de los registros médicos de cada neonato integrante de la muestra.

**a. Bajo peso al nacer:**

Los que pesaban menos de 2,500 gramos. Dato que se obtuvo del registro médico del neonato, el cual se anotó en la casilla de sí o no según correspondía y en la casilla de datos se anotó el peso en gramos.

**b. Nacimiento Pretermino:**

los nacidos antes de la 37 semanas de gestación, dato que se obtuvo del registro médico del neonato, el cual se anotó en la casilla de sí o no según correspondía y en la casilla de datos se anotó la semana de gestación en que nació.

**Fuente:** Registros Médicos del Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios.

**c. Tratamiento con antibiótico:**

Dato que se obtuvo de los registros médicos del neonato, el cual se anotó en la casilla de sí o no según correspondía.

**d. Leucorrea positiva de la madre:**

Dato que se obtuvo del antecedente materno y de no haberlo se anotó en la casilla de datos la palabra "ausente"

**e. Niños Pequeños Para Edad Gestacional:**

Neonatos con peso inferior al normal de acuerdo a su edad

gestacional. Menor al porcentil 10, niños clasificado como pequeño. dato que se obtuvo del registro médico del neonato el cual se anotó en la casilla de sí o no según correspondía.

## **5. PRUEBAS DE LABORATORIO:**

### **a. Cultivo:**

Fue positivo el resultado cuando se observó colonias circulares, planas, convexas de color blanco cremoso de apariencia suave.

Dicho proceso se llevó a cabo en el Laboratorio Clínico del Hospital General San Juan de Dios, según el resultado se anotó en la casilla correspondiente en la ficha clínica de control.

### **b. Identificación:**

Se identificó *Cándida Albicans* cuando se observaron proyecciones cortas laterales (*Pseudomiscelios*) en la superficie de los gérmenes los cuales son específicas para *Cándida Albicans*. (Test del tubo germinal).

Proceso que se realizó si el resultado del cultivo fue positivo y se anotó si es positivo a *Cándida Albicans*, en la casilla correspondiente o en la casilla de C.S.P. *Cándida* sin especie, cuando no fue específico a *Cándida Albicans*.

## **6. SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES:**

En esta casilla se anotó datos de los pacientes que no se les detectó clínicamente manifestaciones de candidosis bucal, con el fin de darles un seguimiento en el transcurso de su hospitalización. Una vez por semana se hizo la reevaluación anotando la fecha de realización del examen de seguimiento y también las manifestaciones clínicas de candidosis bucal, en el inciso 3.

En caso no se detectaron manifestaciones clínicas, se anotó la palabra "negativo". Si se detectó manifestaciones de Candidosis se realizó el procedimiento descrito anteriormente.

## **7. TRATAMIENTO:**

### **a. Tratamiento médico:**

A los pacientes que salieron positivos a *Cándida*, se les dio el tratamiento recomendado por el Médico residente responsable.

## **8. OBSERVACIONES:**

En esta casilla se anotó cualquier dato de importancia y que no estuviera especificado en la ficha clínica de control.

## FICHA PARA EL CONTROL DE OBJETOS CONTAMINADOS

[illegible]

**OBSERVACIONES:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## INSTRUCTIVO PARA LLENAR FICHA DE CONTROL DE OBJETOS CONTAMINADOS.

En esta ficha se anotó los resultados correspondientes al cultivo que se les realizó a los objetos que estaban en contacto con el neonato, que es uno de los factores de riesgo a investigar.

En la casilla de objetos se anotó el nombre de los objetos a examinar por ejemplo mamones, biberones, tiraleche.

Luego se procedió a anotar la fecha en que se realizó dicho examen, el cual se realizó una vez a la semana durante el tiempo del estudio de campo.

El resultado se anotó en la casilla con una X en positivo cuando se observaron levaduras ovoides, a la observación en fresco y observación de colonias en el cultivo. O negativo cuando no se observaron levaduras ovoides a la observación en fresco o colonias en el cultivo. según correspondía.

En la casilla de identificación a *Cándida Albicans* se anotó si fue positivo a *Cándida Albicans* cuando se observaron proyecciones cortas laterales (*Pseudomiscelios*) en la superficie de los gérmenes que son específicos para *Cándida albicans*.

Observaciones: En esta casilla se anotó cualquier dato de importancia y que no estaba especificado en el anexo II.

## **PRESENTACION DE RESULTADOS**

## PRESENTACION DE RESULTADOS

La presentación se indica a través de cuadros y gráficas; diagrama de barras y pie (circular) de los datos obtenidos en la investigación de campo sobre la prevalencia de candidosis bucal según objetivos general y específicos desarrollados para la investigación.

Los datos de los cuadros y gráficas están basados en una muestra de 100 recién nacidos (0 - 4 semanas) del servicio de Neonatología departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios.

Para la tabulación de los resultados se tomaron en cuenta los datos obtenidos en el examen clínico, resultado de los cultivos e identificación de Cándida, realizada en el laboratorio clínico de dicho hospital.

**CUADRO No. 1**

**NUMERO TOTAL Y PORCENTAJE DE LA MUESTRA POR SEXO DE LOS  
NEONATOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO DE PREVALENCIA DE  
CANDIDOSIS BUCAL EN RECIEN NACIDOS (0 - 4 semanas)  
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE  
DIOS**

| DESCRIPCION<br>SEXO    | NEONATOS PARTICIPANTES<br>NUMERO | PORCENTAJE<br>% |
|------------------------|----------------------------------|-----------------|
| MASCULINO              | 60                               | 60 %            |
| FEMENINO               | 40                               | 40 %            |
| TOTAL DE LA<br>MUESTRA | 100                              | 100 %           |

**Fuente:** Investigación de campo de una muestra de 100 neonatos examinados que participaron en el estudio de la prevalencia de candidosis bucal; hospitalizados en el servicio de Neonatología, Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios, con factores de riesgo asociados. Dic/95 - Feb/96.

**INTERPRETACION:**

El número total de la muestra fue de 100 neonatos participantes, de los cuales el 60 % fueron hombres y el 40 % mujeres.

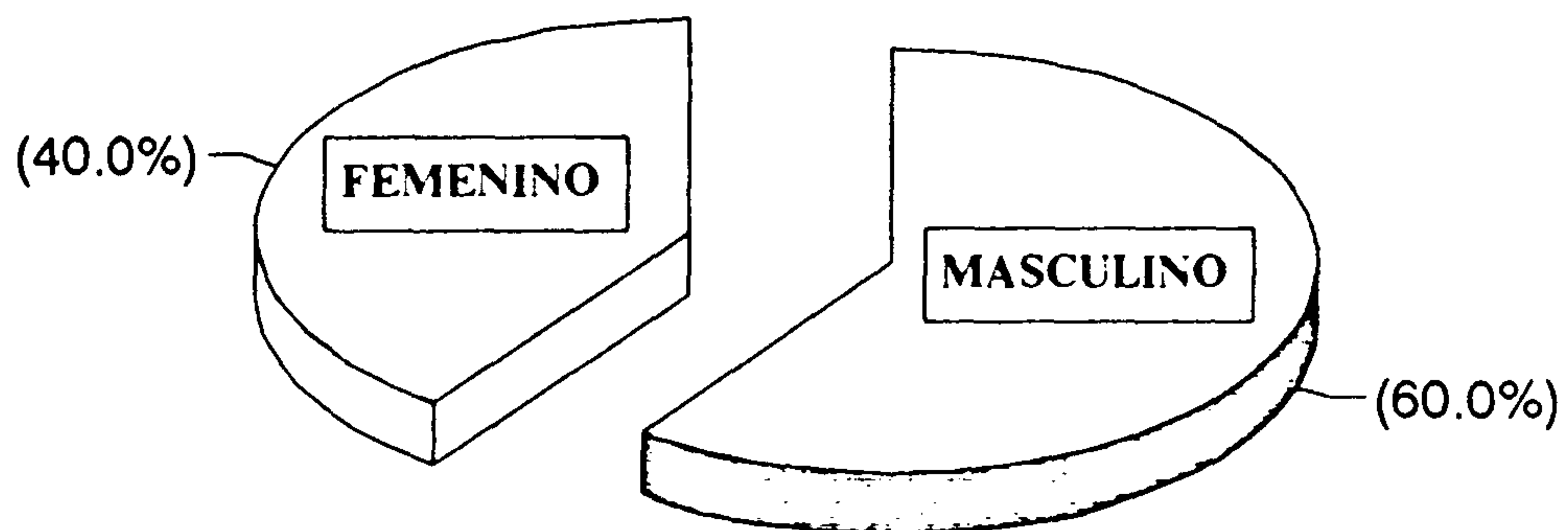
# GRAFICA 1

NUMERO TOTAL Y PORCENTAJE DE LA MUESTRA POR SEXO DE LOS NEONATOS

QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO DE PREVALENCIA DE CANDIDOSIS BUCAL EN

RECIEN NACIDOS (0-4 SEMANAS) DEPARTAMENTO

DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS



FUENTE: CUADRO No 1.

CUADRO No. 2

NUMERO TOTAL Y PORCENTAJE DE CASOS POSITIVOS Y NEGATIVOS POR SEXO DE LOS NEONATOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO DE PREVALENCIA DE CANDIDOSIS BUCAL EN UNA MUESTRA DE 100 RECIEN NACIDOS (0 - 4 semanas) DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS.

|                                                     | CANDIDOSIS BUCAL |    |                 |    |                     |
|-----------------------------------------------------|------------------|----|-----------------|----|---------------------|
| DESCRIPCION                                         | CASOS POSITIVOS  |    | CASOS NEGATIVOS |    | TOTAL DE LA MUESTRA |
|                                                     | F                | M  | F               | M  |                     |
| Número de neonatos examinados distribuidos por sexo | 15               | 29 | 25              | 31 | 100                 |
| % Total de casos por sexo                           | 34               | 66 | 45              | 55 | 100                 |
| % Total de casos                                    | 44%              |    | 56%             |    | 100%                |

Fuente: Ver cuadro No. 1.

F - FEMENINO  
M - MASCULINO

**INTERPRETACION:**

De los 100 neonatos estudiados el 44 % fue positivo a candidosis bucal y el 56 % fue negativo a candidosis bucal, de los casos positivos puede observarse en el cuadro anterior que el 66 % corresponden al sexo masculino y el 34 % femenino.

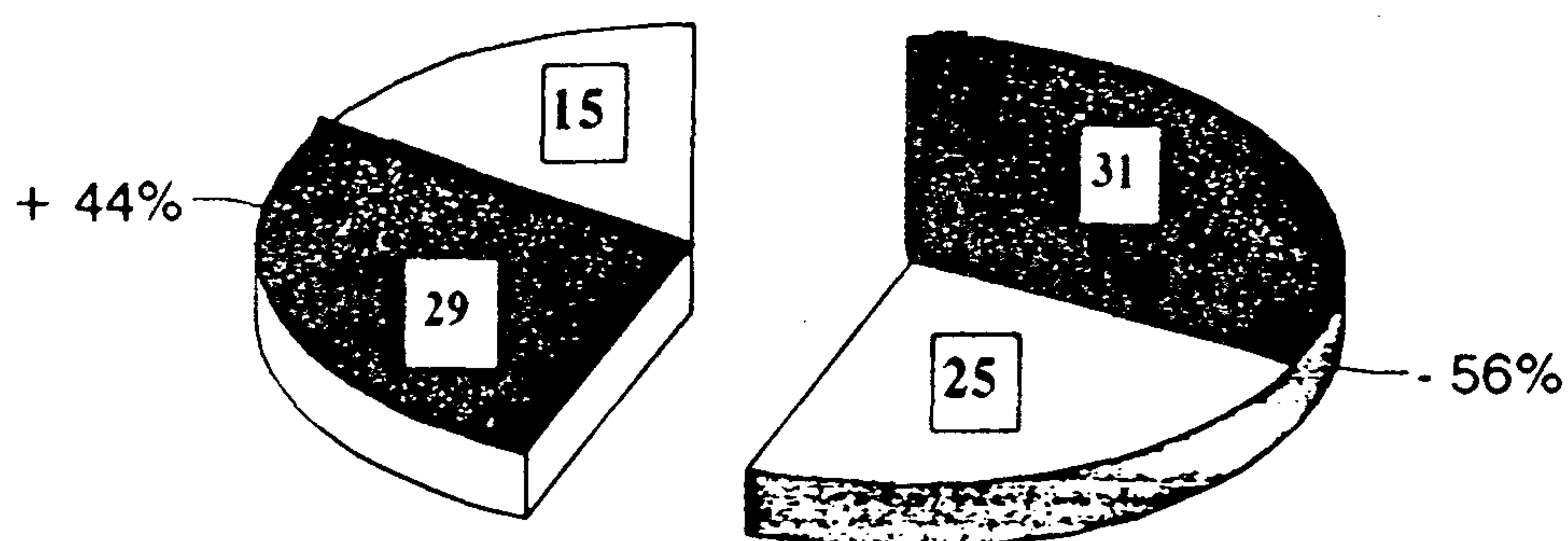
## GRAFICA 2

NUMERO TOTAL Y PORCENTAJE DE CASOS POSITIVOS Y NEGATIVOS POR SEXO DE LOS

NEONATOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO DE PREVALENCIA

BUCAL EN UNA MUESTRA DE 100 NIÑOS RECIEN NACIDOS (0-4 SEMANAS) DEPARTAMENTO

DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS



FUENTE: CUADRO No 2.

F  
M

F = femenino

M = masculino

**CUADRO No. 3**

**NUMERO TOTAL Y PORCENTAJE DE LOS FACTORES DE RIESGO QUE CON MAYOR FRECUENCIA SE ASOCIARON A CANDIDOSIS BUCAL EN UNA MUESTRA DE NIÑOS RECIEN NACIDOS (0 - 4 semanas) DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS.**

| FACTORES DE RIESGO            | CASOS POSITIVOS |     |           |     | TOTAL DE CASOS % |      |
|-------------------------------|-----------------|-----|-----------|-----|------------------|------|
|                               | FEMENINO        |     | MASCULINO |     | F/M.             |      |
| PRETERMINO                    | 11              |     | 19        |     | 30               | 24%  |
| BAJO PESO                     | 12              |     | 20        |     | 32               | 26%  |
| ANTIBIOTICOTERAPIA            | 11              |     | 22        |     | 33               | 27%  |
| PEQUEÑO PARA EDAD GESTACIONAL | 11              |     | 17        |     | 28               | 23%  |
| TOTALES Y PORCENTAJES         | 45              | 37% | 78        | 63% | 123              | 100% |

**Fuente:** Ver cuadro No. 1.

**INTERPRETACION:**

Los factores de riesgo que están más asociados con candidosis bucal son: El más frecuente antibioticoterapia con un 27 %, y los menos frecuentes bajo peso con un 26 %, pretérmino con un 24 %, y por último pequeños para edad gestacional con un 23 %.

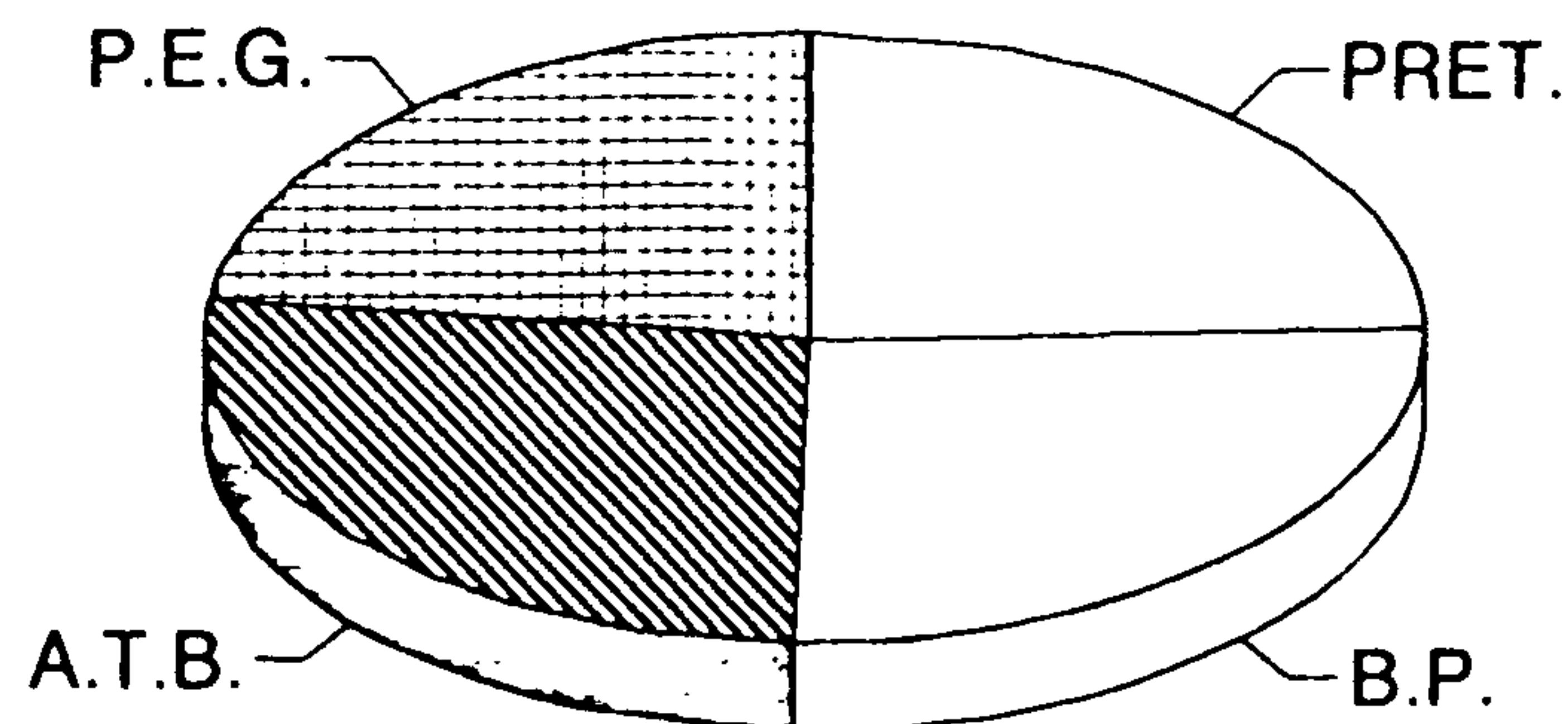
Todos los neonatos presentaron más de un factor de riesgo asociados a la prevalencia de candidosis bucal haciéndose notar que las diferencias entre ellos no son muy marcadas. También podemos notar que el sexo más afectado fue el sexo masculino con un 63 % y el sexo femenino con un 37 %, en todos los factores de riesgo asociados a candidosis bucal.

## GRAFICA 3

FACTORES DE RIESGO QUE CON MAYOR FRECUENCIA SE ASOCIA A

CANDIDOSIS BUCAL EN UNA MUESTRA DE NIÑOS RECIEN NACIDOS

(0 - 4 SEMANAS) DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL H.G.S.J.D.



FUENTE: CUADRO No 3.

P.E.G. = pequeño para edad gestacional  
A.T.B. = antibióticoterapia.

PRET.=pretermino  
B.P. = bajo peso

**CUADRO No. 4.**

**NUMERO TOTAL Y PORCENTAJE DE CASOS POSITIVOS DE CANDIDOSIS BUCAL POR SEMANA DE EDAD, DIVIDIDO POR SEXO EN 44 CASOS POSITIVOS A CANDIDOSIS BUCAL EN NIÑOS RECIEN NACIDOS (0 - 4 semanas) DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS.**

| SEMANAS | CASOS POSITIVOS |     |       |     | TOTAL DE CASOS |     |
|---------|-----------------|-----|-------|-----|----------------|-----|
|         | FEM.            | %   | MASC. | %   | F/M            | %   |
| Primera | 11              |     | 15    |     | 26             | 59  |
| Segunda | 2               |     | 9     |     | 11             | 25  |
| Tercera | 0               |     | 1     |     | 1              | 02  |
| Cuarta  | 2               |     | 4     |     | 6              | 14  |
| Total   | 15              | 34% | 29    | 68% | 44             | 100 |

**Fuente:** Ver cuadro No. 1.

**INTERPRETACION:**

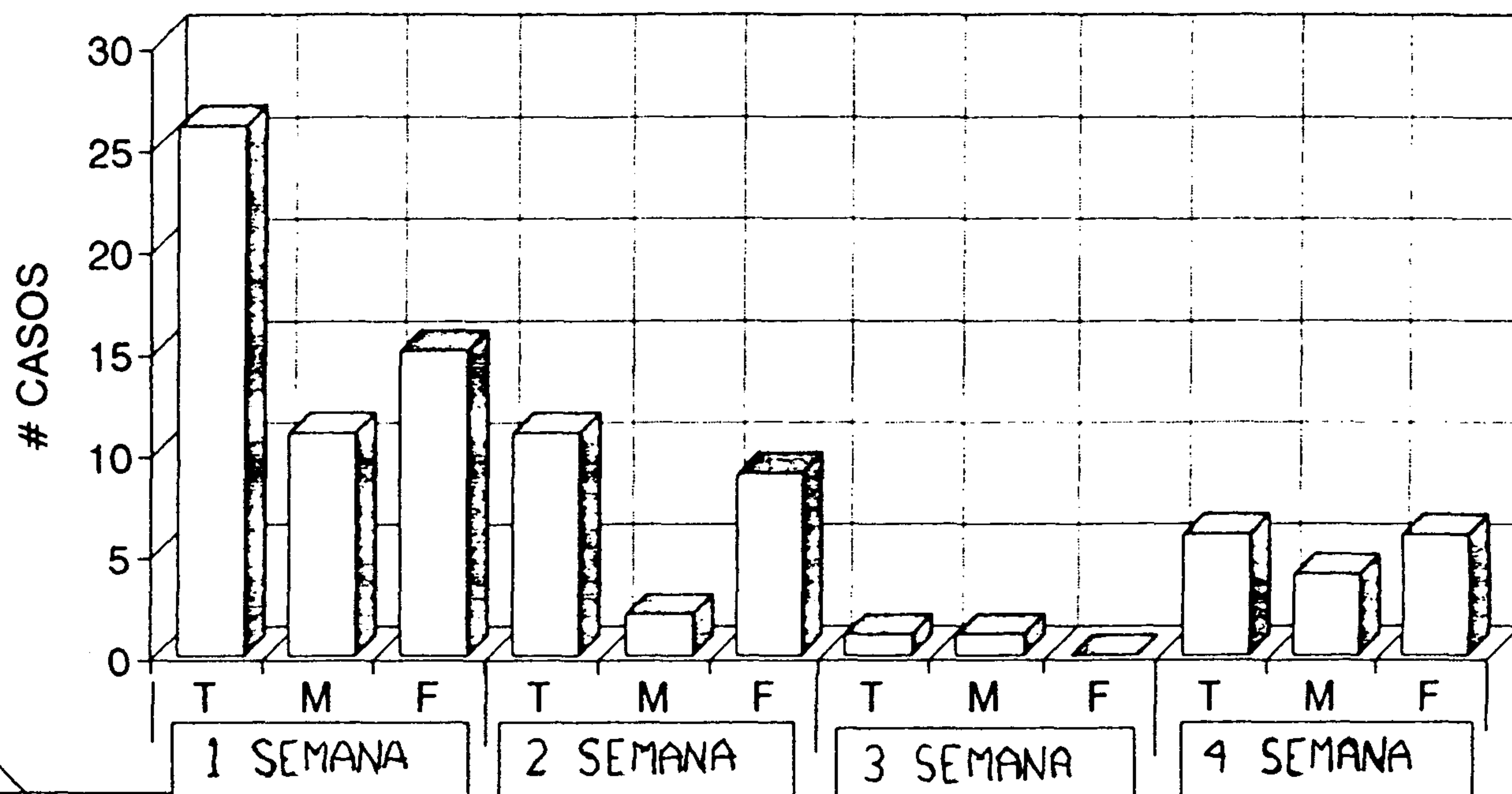
En éste cuadro podemos observar que de los 44 casos positivos a candidosis bucal el 59% presentó manifestaciones bucales de candidosis bucal en la primera semana de vida; y el 2% se presentó en la tercera semana de vida. También podemos observar que el sexo masculino es el más afectado por candidosis bucal con un 66% que el sexo femenino con un 34%.

## GRAFICA 4

MANIFESTACIONES DE CANDIDOSIS BUCAL POR SEMANA DE EDAD

DIVIDIDA POR SEXO EN UNA MUESTRA DE NIÑOS RECIEN NACIDOS

(0 - 4 SEMANAS) DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL H.G.S.J.D.



FUENTE: CUADRO No 4.

T = total      M = masculino      F = femenino

CUADRO No. 5

TIPO DE CANDIDOSIS BUCAL MAS FRECUENTE SEGUN LA  
CLASIFICACION DE LEHNER, EN 44 NEONATOS DE CASOS POSITIVOS A  
CANDIDOSIS BUCAL EN NIÑOS RECIEN NACIDOS  
(0 - 4 semanas) DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL  
GENERAL SAN JUAN DE DIOS.

| TIPO DE CANDIDOSIS     | CASOS POSITIVOS |
|------------------------|-----------------|
| Pseudomembranosa Aguda | 44              |
| Otros Tipos            | 00              |
| Total                  | 44              |

Fuente: Ver cuadro No. 1.

**INTERPRETACION:**

Según la clasificación de Lehner existen cinco tipos de Candidosis bucal que son; Pseudomembranosa aguda (algodoncillo o Muguet), Atrófica aguda, Hiperplásica crónica, Mucocutanea crónica y la Atrófica crónica. En los 44 casos positivos a candidosis bucal el único tipo que se presentó según la clasificación de Lehner fue la candidosis bucal Pseudomembranosa aguda (algodoncillo o Muguet).

**CUADRO No. 6**

**LOCALIZACION MAS FRECUENTE DE CANDIDOSIS BUCAL EN 44 CASOS POSITIVOS A CANDIDOSIS BUCAL EN NIÑOS RECIEN NACIDOS (0 - 4 semanas) DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS.**

| LOCALIZACION                       | CASOS POSITIVOS |      |
|------------------------------------|-----------------|------|
| MUCOSA BUCAL DE LABIOS Y CARRILLOS | 38              | 48%  |
| BORDE Y DORSO DE LENGUA            | 20              | 26%  |
| PALADAR BLANDO                     | 00              | 00%  |
| PALADAR DURO                       | 00              | 00%  |
| PISO DE LA BOCA                    | 00              | 00%  |
| ENCIAS                             | 10              | 13%  |
| LABIOS                             | 00              | 00%  |
| COMISURA LABIAL                    | 10              | 13%  |
| TOTAL                              | 78              | 100% |

**Fuente:** Ver cuadro No. 1.

**INTERPRETACION:**

El 48% de manifestaciones de candidosis bucal se localizó a nivel de la mucosa bucal de labios y carrillos; el 26% en borde y dorso de lengua, notándose que en paladar blando, duro y piso de la boca no se localizaron manifestaciones bucales de candidosis bucal.

**CUADRO No. 7**

**IDENTIFICACION DE TIPO DE CANDIDA EN LOS 44 CASOS POSITIVOS  
A CANDIDOSIS BUCAL EN NIÑOS RECIEN NACIDOS  
(0 - 4 semanas) DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL  
GENERAL SAN JUAN DE DIOS.**

| IDENTIFICACION<br>TIPO DE<br>CANDIDA | SEXO |     |    |     | NUMERO<br>DE CASOS Y<br>PORCENTAJES |      |
|--------------------------------------|------|-----|----|-----|-------------------------------------|------|
|                                      | M    | %   | F  | %   |                                     |      |
| CANDIDA<br>ALBICANS                  | 20   | 71  | 8  | 50  | 28                                  | 64 % |
| CANDIDA SIN<br>ESPECIE               | 08   | 29  | 08 | 50  | 16                                  | 36%  |
| TOTAL                                | 28   | 100 | 16 | 100 | 44                                  | 100% |

**Fuente:** Ver cuadro No. 1.

**INTERPRETACION:**

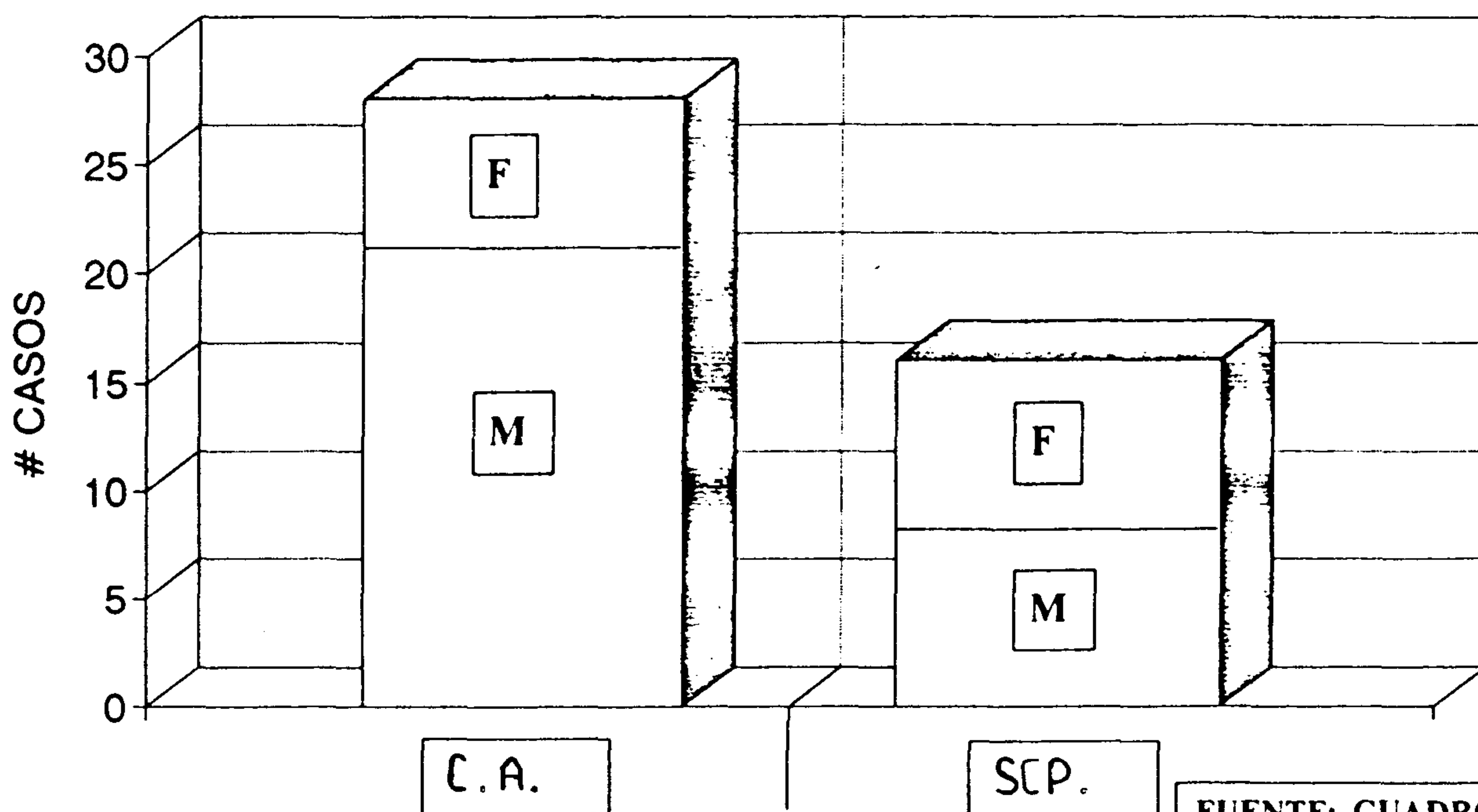
De los 44 casos de neonatos positivos a candidosis bucal el 64% fue específico a Cándida Albicans y el 36% se especificaron como Cándida sin especie. Presentando el sexo masculino el 71% específico a Cándida Albicans y 29% específico como Cándida sin especie. El sexo femenino presentó el 50% específico a Cándida Albicans y el 50% específico para Cándida sin especie, siendo el sexo masculino el más afectado con un 64% y el femenino con un 36%. Por el alto costo de los reactivos solamente se pudo aislar el tipo de Cándida Albicans.

## GRAFICA 5

IDENTIFICACION DE CANDIDA ALBICANS EN 44 CASOS POSITIVOS A

CANDIDOSIS BUCAL POR SEXOS EN NIÑOS RECIEN NACIDOS

(0 - 4 SEMANAS) DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL H.G.S.J.D.



FUENTE: CUADRO No 7.

F = Femenino

C.A. = Cándida Albicans

M = Masculino

SCP. = Cándida sin especie

CUADRO No. 8

INSTRUMENTAL PREVIAMENTE ESTERILIZADO QUE ENTRO EN CONTACTO  
CON EL NEONATO ANTES DE SER USADO EN UNA MUESTRA DE 14  
OBJETOS EXAMINADOS AL AZAR EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA  
DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN  
DE DIOS.

| A N T E S   |           |           |       |
|-------------|-----------|-----------|-------|
| DESCRIPCION | POSITIVOS | NEGATIVOS | TOTAL |
| TIRA LECHE  | 00        | 02        | 02    |
| MAMONES     | 00        | 12        | 12    |
| TOTAL       | 00        | 14        | 14    |

**Fuente:**

Investigación de campo de una muestra de 14 objetos previamente esterilizados que se seleccionaron al azar a los cuales se les tomó una muestra para cultivo, en el servicio de Neonatología Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios. Dic/95 - Feb/96.

**INTERPRETACION:**

Se examinaron un total de 14 objetos previamente esterilizados, los cuales todos fueron negativos a candidosis bucal.

**CUADRO No. 9**

**INSTRUMENTAL QUE ENTRO EN CONTACTO CON EL NEONATO DESPUES DE  
SER USADO EN UNA MUESTRA DE 14 OBJETOS EXAMINADOS AL AZAR EN  
EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA  
DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS.**

| D E S P U E S |           |     |           |     |         |
|---------------|-----------|-----|-----------|-----|---------|
| DESCRIPCION   | POSITIVOS |     | NEGATIVOS |     | TOTAL   |
| TIRA LECHE    | 00        |     | 02        |     | 02      |
| MAMONES       | 09        |     | 03        |     | 12      |
| TOTAL Y %     | 09        | 64% | 05        | 36% | 14 100% |

**Fuente:**

Investigación de campo de una muestra de 14 objetos examinados después de ser utilizados que se seleccionaron al azar a los cuales se les tomó una muestra para cultivo, en el servicio de Neonatología Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios. Dic/95 - Feb/96.

**INTERPRETACION:**

Se examinaron un total de 14 objetos después de ser usados, dando como resultado que el 36% fue negativo a candidosis bucal y el 64% fue positivo a candidosis bucal, específicamente en los mamones.

## ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

Los resultados de la prevalencia de Candidosis Bucal y factores de riesgo asociados, están basados en una muestra de cien niños recién nacidos de cero a cuatro semanas, de los cuales sesenta correspondían al sexo masculino y cuarenta al sexo femenino.

La investigación de campo realizada en el Servicio de Neonatología del Departamento de Pediatría del Hospital San Juan Dios, permitió detectar la prevalencia de Candidosis Bucal en un cuarenta y cuatro por ciento de los cien niños examinados.

El sesenta y cuatro por ciento fueron identificados como *Cándida Albicans* y el treinta y seis por ciento se identificó como *Cándida Sin Especie*, (CSP). Por medio del Test del Tubo Germinal.

La prevalencia de Candidosis Bucal, se manifestó más en los recién nacidos de sexo masculino, constituyendo el sesenta y seis por ciento de los casos positivos encontrados, mientras que el cuarenta y cuatro por ciento de los casos positivos correspondieron al sexo femenino. Puede ser que el resultado haya sido lógico en cuanto a que la muestra presentaba más casos de sexo masculino. Sin embargo, de los sesenta niños examinados el cuarenta y ocho por ciento resultó positivo, es decir, casi la mitad. De las cuarenta niñas examinadas sólo el treinta y ocho por ciento de los casos resultó positivo.

Lo anterior quiere decir que la prevalencia de Candidosis Bucal se manifestó más en los recién nacidos de sexo masculino, determinándose que el factor de riesgo que más se asoció a la Candidosis Bucal, fue el de "Secuela frecuente a la administración oral de antibióticos de amplio espectro", con un veintisiete por ciento debido a que inducen al crecimiento de levaduras al alterar la flora bacteriana del neonato.

Otro de los factores de riesgo de contaminación lo constituyeron los utensilios como: mamones y tiraleches. De una muestra al azar de veinticuatro mamones y cuatro tiraleches, se examinaron catorce utensilios esterilizados antes de ser usados. El resultado fue negativo al cultivo para candidosis.

Luego se examinaron otros catorce utensilios después de ser utilizados. El resultado fue de un sesenta y cuatro por ciento positivo a candidosis bucal y el treinta y seis por ciento negativo a candidosis bucal, lo anterior indica que el sesenta y cuatro por ciento de los utensilios después de usados, pueden constituirse en un foco de contaminación si no son utilizados y esterilizados oportuna y adecuadamente.

Otro de los aspectos detectados en esta investigación de campo, es que en la primera semana de vida es donde se presentaron clínicamente las lesiones de candidosis bucal. En un cincuenta y nueve por ciento, se observaron placas blanco cremosas, parecidos a la leche cortada, fácilmente desprendibles, y que cubrían principalmente parcial o totalmente la mucosa bucal de labios y carrillos, en un cuarenta y ocho por ciento, manifestándose con menor frecuencia en borde y dorso de la lengua, encías y comisura labial, en un veintiseis y trece por ciento respectivamente.

Se hace la observación que no se localizó manifestaciones de candidosis bucal en paladar duro, blando, piso de la boca y labios, en los neonatos examinados.

En la primera evaluación, de los cuarenta y cuatro casos positivos a candidosis bucal, veintinueve neonatos presentaron manifestaciones de candidosis bucal. En las siguientes reevaluaciones semanales el resto fue presentando manifestaciones de candidosis bucal, en base a éstos resultados puede existir la posibilidad de contaminación.

El cien por ciento de los casos positivos a candidosis, está clasificado dentro de la Candidosis Bucal Seudomembranosa Aguda o Algodoncillo Muguet, que por lo regular ocurre en personas débiles o crónicamente enfermas o en los lactantes. Según la clasificación de Lehner.

A los cuarenta y cuatro neonatos con candidosis bucal clínica se les realizó cultivo en el medio agar Mycotel, observando colonias circulares, planas, convexas de color blanco cremosas de apariencia suave lo que indicaba caso positivo en todos los casos.

En la identificación de el tipo de Cándida se encontró la presencia de pseudomiscelios en la superficie de los gérmenes (Test del tubo germinal) los cuales son específicos para Cándida Albicans, en un sesenta y cuatro por ciento de los casos.

## CONCLUSIONES

1. La prevalencia de Candidosis bucal en una muestra de cien niños recién nacidos (0 - 4 semanas) examinados del servicio de Neonatología del Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios fue de 44 % .
2. Los recién nacidos con tratamiento de antibiótico de amplio espectro, son los que tuvieron mayor riesgo de contraer candidosis bucal, presentando un 27 %.
3. La candidosis bucal se encontró con mayor frecuencia durante la primera semana de vida, con un 59 %.
4. El sexo masculino fue el más afectado por candidosis bucal, en una relación de 4 niños por 3 niñas.
5. El tipo de Candidosis Seudomembranosa aguda (Algodoncillo o Muguet) se presentó con mayor frecuencia en recién nacidos con candidosis bucal.
6. La localización más frecuente en recién nacidos con candidosis bucal es la mucosa bucal de carrillos y de labios, borde y dorso de lengua, encías y comisura labial.

### RECOMENDACIONES.

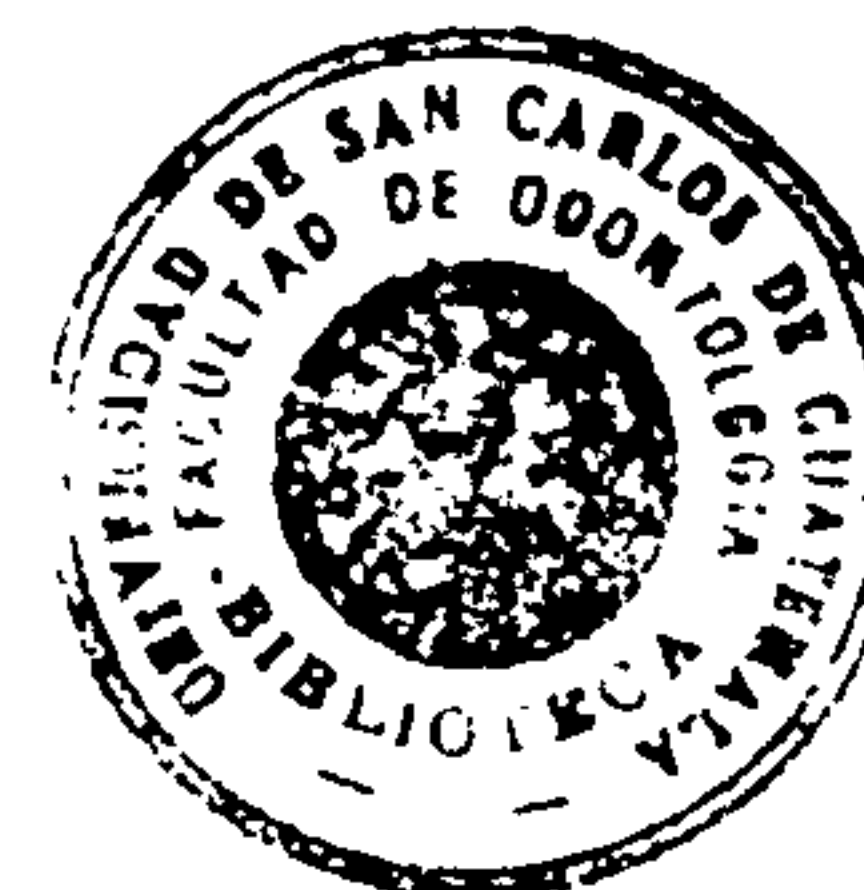
1. Que a los neonatos con uno o más factores de riesgo de presentar candidosis bucal especialmente si están recibiendo tratamiento con antibiótico de amplio espectro se les inicie tratamiento profiláctico con bicarbonato de sodio al 10 % o con nistatina oral 100,000 U. I. PO cada 24 horas ya que se ha demostrado que es efectivo, y no es de alto costo para el hospital o para el paciente.
2. Observar diligentemente que los objetos utilizados para los neonatos estén debidamente cuidados y esterilizados con el fin de evitar riesgo de contaminación de candidosis bucal.
3. Realizar investigaciones sobre la prevalencia de candidosis bucal en pacientes Recién Nacidos que no presenten factores de riesgo asociados o mejor dicho con buenas condiciones de salud.

## LIMITACIONES DE ESTUDIO

1. Por el alto costo de los reactivos no se pudo establecer los otros tipos de Cándida únicamente la identificación de Cándida Albicans.
2. Dentro de los factores de riesgo de presentar candidosis bucal se encontraba el antecedente materno de leucorrea positiva, el cual no fue posible investigar debido a que este dato no estaba anotado en el registro médico del neonato, ni en el de la madre.
3. El control del seguimiento de los pacientes que no presentaron al primer examen manifestaciones de candidosis bucal, no se logro hacer un seguimiento diario por falta de tiempo, sino únicamente un seguimiento semanal.
4. La investigación sobre prevalencia de candidosis bucal se realizo en niños debilitados, por lo que estaban más propensos a presentar candidosis bucal.

## B I B L I O G R A F I A

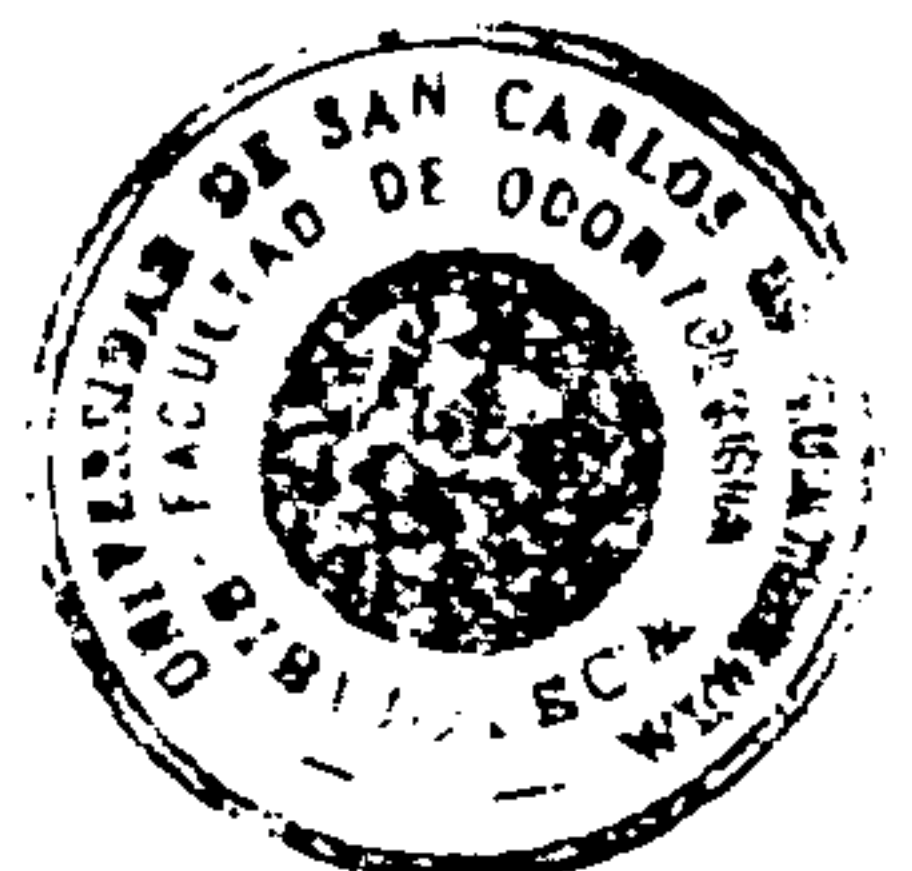
1. Avery, M., E. Tausch y W. Shaffer. Enfermedades del recién nacido. 5a. ed. México, Interamericana, 1988.
2. Barber, T., L. Larry y L. Luke. Odontología pediátrica. México, El Manual Moderno, 1982. p. 162.
3. Bauzá, C. A. Semiología física y semiotécnica del lactante. Montevideo, Uruguay, Editores Oficina del Libro (FUC), 1974. p. 60.
4. Behrman, R. E., V. C. Vaughan y W. E. Nelson. Nelson Tratado de pediatría. 12a. ed. México, Interamericana, 1987. pp. 391, 914-916, 1786-1788.
5. Brock, T., D. Smith y M. Madigan. Microbiología. 4a. ed. México, Prentice Hall Hispanoamericana, 1987. pp. 281-282.
6. Borrenzo, J., J. Restrepo, W. Rojas y H. Vélez. Fundamentos de medicina de enfermedades infecciosas. 4a. ed. Colombia, Corporación para Investigaciones Biológicas (CIB), 1991. p. 60.
7. Butler, K. M. Cándida: An increasingly important pathogen in the nursery. Ped Clin Nor Am 35 (3): 243-261, 1988.
8. Conde García, M. del C. Frecuencia de candidosis pseudomembranosa aguda en niños de cero a seis meses de edad y su relación con la candidosis vaginal materna, en pacientes del área urbana del municipio de Patzún, Departamento de Chimaltenango, Guatemala. Tesis. (Cirujano Dentista). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1991. 49, p.
9. Cruz Muz, H. H. Moniliasis oral. Tesis. (Médico Cirujano) Quetzaltenango; Guatemala, Universidad de San Carlos, Centro Universitario de Occidente, 1986. 54. p.

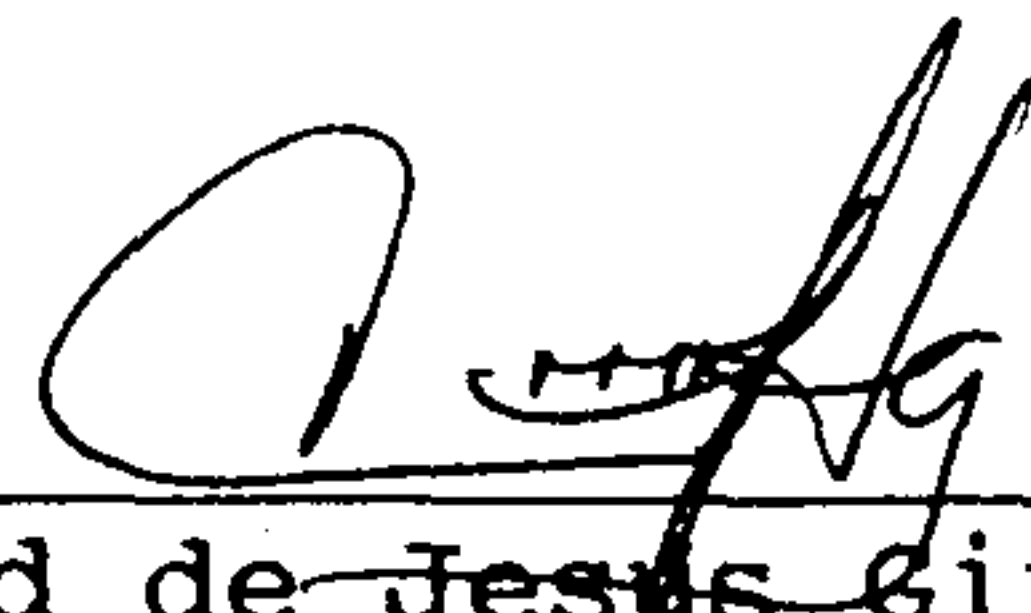


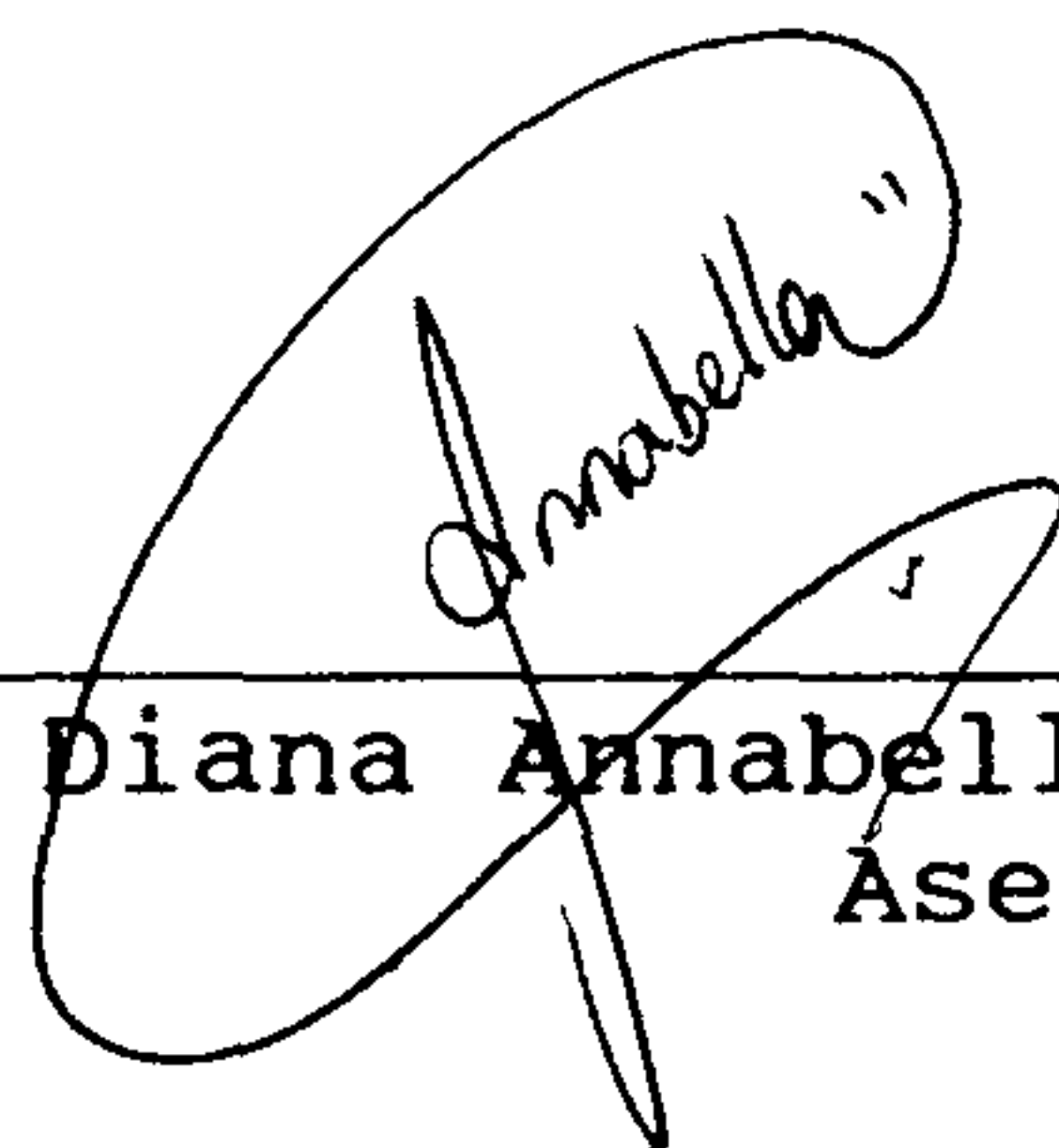
10. Gispert, C., J. Gay y M. Bueno. Diccionario de Medicina Mosby. España, Océano, 1995. pp. 783, 1042, 1046, 1157.
11. DIFCO. Manual de bacteriología; (Recopilación de Técnicas) medios de cultivo, Deshidratados y Reactivos, para procedimientos de laboratorio microbiológicos y clínicos. 9a. ed. España, Gráficos Mirasa, 1979. pp. 232-233.
12. Jawetz, E., J. Melnick y E. Adelberg. Microbiología médica. 10a. ed. México, El Manual Moderno, 1983. pp. 304-306.
13. Lynch, A. M. Medicina bucal de Burket; diagnóstico y tratamiento. 7a. ed. México, Interamericana, 1987. pp. 213-223, 225-228.
14. Lynch, R. y S. Mellor. Métodos de laboratorio. 2a. ed. México, Interamericana, 1972. pp. 1018-1020.
15. Paz Mazariegos, S. M. Profilaxis de moniliasis oral. Tesis. (Médico Cirujano) Quetzaltenango; Guatemala, Universidad de San Carlos, Centro Universitario de Occidente, 1992. 55. p.
16. Rosenstein, E. Diccionario de especialidades farmacéuticas; PLM. 21. ed. Panamá, Panamericana, 1990. p. 518.
17. Shafer, W., M. Hine., B. Levy. y C. E. Tomich. Tratado de patología bucal. 4a. ed. México, Interamericana, 1989. pp. 401-405.
18. Smith, Ll. y J. Wynga Arden. Cecil, Tratado de medicina interna. 18a. ed. México, Mc Graw-Hill, 1991. Volumen Z. pp. 401-405.
19. Watson, E. y G. H. Lourey. Crecimiento y desarrollo del niño. México, Trillas, 1979. pp. 224-228.
20. Wayne, D. Bioestadística. México, Limusa, 1982. p. 143

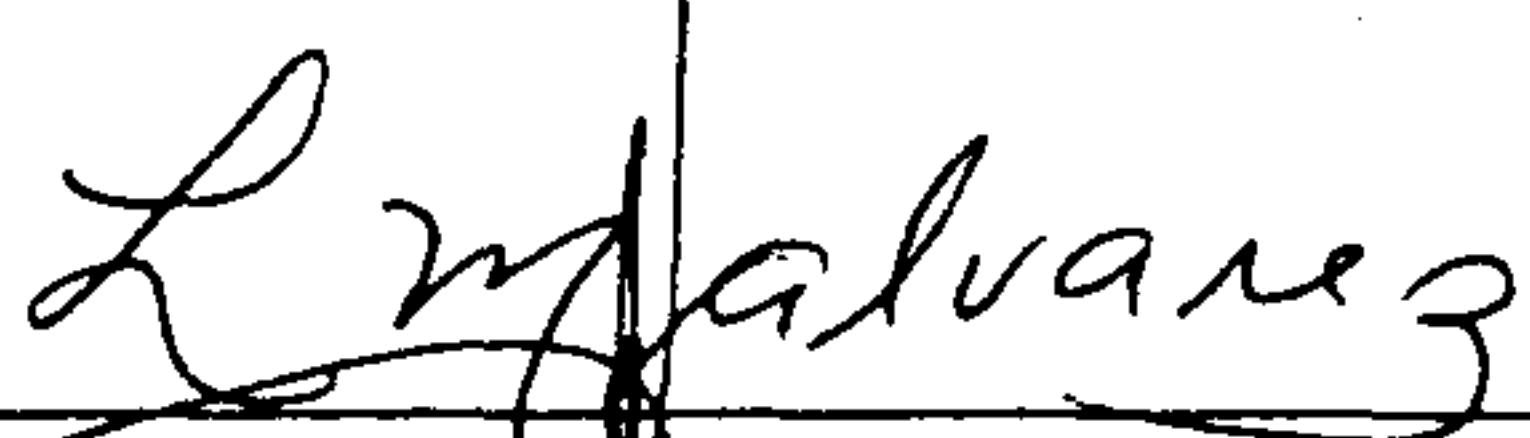
Vo. Bo.

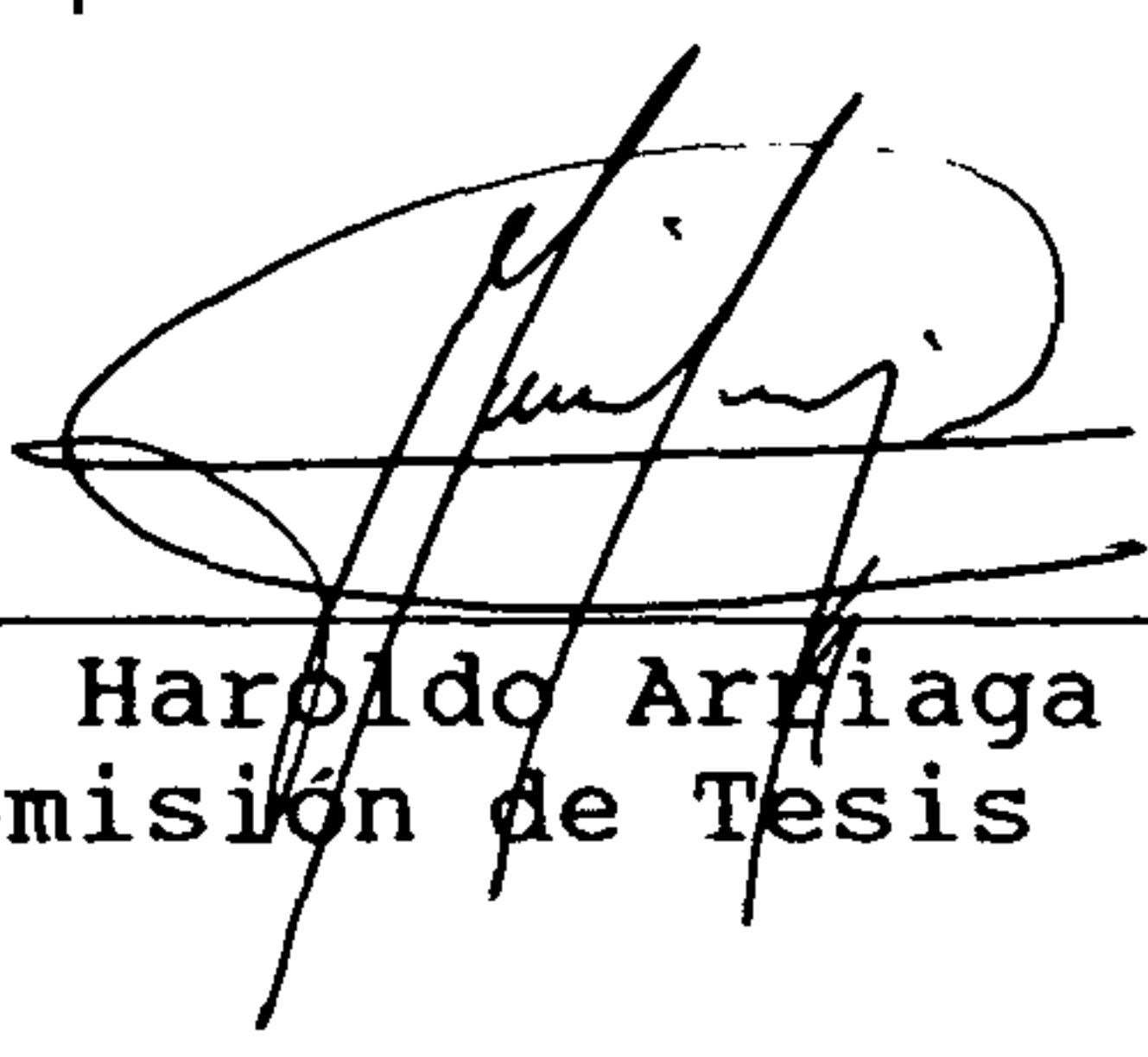
*Julio Estévez*  
19-8-96



F.   
BR. Ingrid de Jesús Girón Cifuentes.  
Sustentante

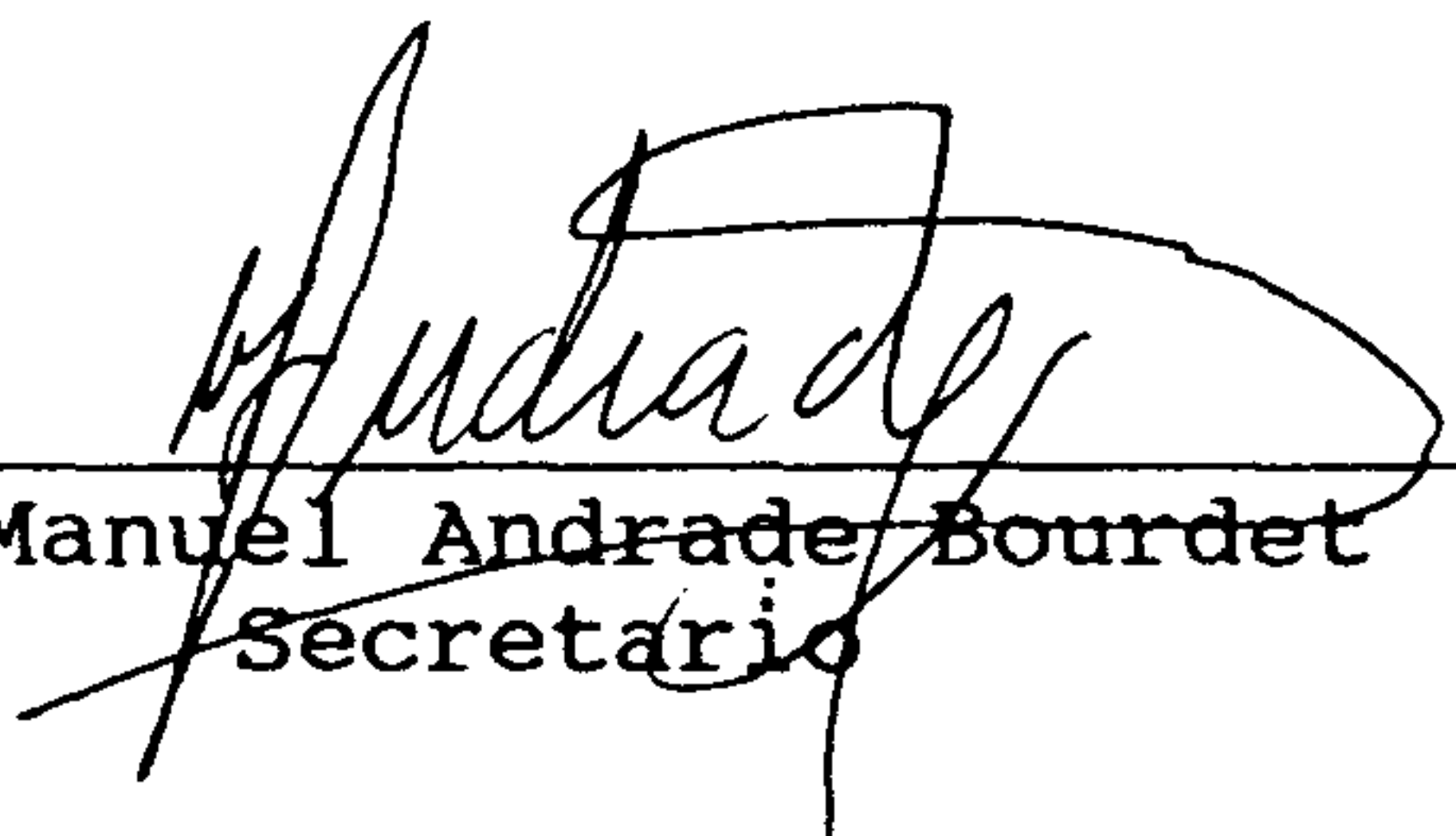
F.   
Dra. Diana Annabella Corzo Marroquín.  
Asesor

F.   
Dr. Luis Álvarez Segura  
Comisión Tesis

F.   
Dr. Miguel Haroldo Arriaga Franco  
Comisión de Tesis



IMPRIMASE:

F.   
DR. Manuel Andrade Bourdet  
Secretario

