

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**PREVALENCIA DE INFECCIONES PIOGENAS DE LA
PIEL**

Estudio descriptivo en 167 niños de 0 a 12 años de edad atendidos en el Hospital Infantil
de Infectología y Rehabilitación, de enero de 1990 a diciembre de 1994.

TESIS

*Presentada a la Honorable Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala.*

POR

GILBERTO HERNANDEZ CAMEROS

En el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, julio de 1995

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central



MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
HOSPITAL INFANTIL DE INFECTOLOGIA Y REHABILITACION

9a. Avenida 7-01 Zona 11, Teléfonos: 723532 - 722270
Ciudad de Guatemala, C. A.

Of. _____


Ref. _____

Guatemala,
Junio 28 de 1,995

DIRECTOR
UNIDAD DE TESIS
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
LAS CIENCIAS DE LA SALUD
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
GUATEMALA, CIUDAD.

Por medio de la presente certificamos que el Informe Final del tema de Investigación INFECCIONES PTOGE-NAS DE LA PIEL por el Br. Gilberto Hernández Cameros, carnet # 8913135, fue aprobado por el Departamento de Infectología y Docencia e Investigación de éste Hospital, el cual reúne todos los requisitos exigidos para su divulgación.

Atentamente,


DR. FEDERICO PENAGOS
JEFE DEPARTAMENTO DE INFECTOLOGIA
H.I.I.R.

Coloquio de 1966

C.C.



FORMA C

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 11 de julio de 1995
DIP-076-95

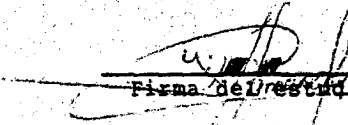
Director Unidad de Tesis
Centro de Investigaciones de las
Ciencias de la Salud - Unidad de Tesis

Se informa que el: BACHILLER EN CIENCIAS Y LETRAS GILBERTO HERNANDEZ
Título o diploma de diversificado, Nombres y ape-

CHEROS Carnet No. 89-13135
lidos completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
PREVALENCIA DE INFECCIONES PIOGENAS DE LA PIEL


y cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los conceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:


Firma de Estudiante



Asesor
Firma y sello personal

Luis Alfredo Ruiz Cruz
MEDICO Y CIRUJANO
CCLEGIADO No. 8154


Revisor
Firma y sello

Registro Personal 11048

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DIP-076-95

2
OS

+ (2938)

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA D

HACE CONSTAR QUE:

El (La) Bachiller: GILBERTO HERNANDEZ CAMEROS

Carnet Universitario No. 89-13135


Ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al
Titulo de Médico y Cirujano, el trabajo de Tesis titulado:
PREVALENCIA DE INFECCIONES PILOGENAS DE LA PIEL

Trabajo asesorado por: LUIS ALFREDO RUIZ CRUZ

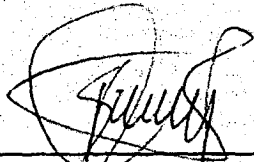
y revisado por: JAIME ALBERTO BUESO LARA
quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite,
firma y sella la presente

ORDEN DE IMPRESION:

Guatemala, 11 de julio de 1995

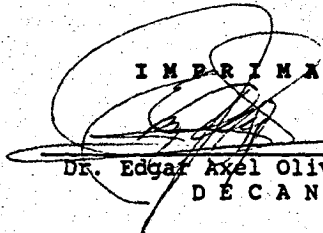

DR. EDGAR DE LEON BARILLAS
Por Unidad de Tesis





DR. RENÉ CASTILLO ROJAS
DIRECTOR
CENTRO DE INVESTIGACIONES
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

IMPRIMASE:


DR. Edgar Axel Oliva Gonzalez
DECANO



I N D I C E

	Pág.
I. INTRODUCCION	1
II. DEFINICION DEL PROBLEMA	3
III. JUSTIFICACION	5
IV. OBJETIVOS	7
V. REVISION BIBLIOGRAFICA	9
VI. METODOLOGIA	23
VII. PRESENTACION DE RESULTADOS	27
VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	37
IX. CONCLUSIONES	41
X. RECOMENDACIONES	43
XI. RESUMEN	45
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	47
XIII. ANEXOS	49

I. INTRODUCCION

Las infecciones piógenas de la piel, son afecciones cutáneas por la acción directa de gérmenes piógenos. Se clasifican en primarias o secundarias, según si la infección aparece en piel aparentemente sana ó si existe alguna dermatosis preexistente; y estafilodermias o estreptodermias según el agente etiológico y mixtas cuando se aíslan ambos. (1,8)

El diagnóstico de las infecciones piógenas de piel es clínico, sin embargo existen métodos de laboratorio para identificar la causa del problema y de esta forma poder individualizar en casos especiales el tratamiento médico y poder fundamentarse en el mismo sin temor a equivocarse. (1,6)

El presente estudio se realizó en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, con el objetivo de describir el comportamiento de las infecciones piógenas de la piel, desde el punto de vista clínico, bacteriológico y terapéutico en niños de 0 a 12 años de edad, de enero de 1,990 a diciembre de 1,994.

En los 5 años revizados se documento un total de 167 casos, encontrándose que el sexo más afectados fué el femenino (56.9%), contra el (43.1%) del masculino. El grupo etáreo más afectado fué el de 1 a 4 años (50.3%). Los síntomas y signos encontrados fueron 13, de los cuales los más frecuentes son fiebre y lesión costrosa.

Los métodos de ayuda diagnóstica utilizados en estudio fueron: Hemograma, frote-gram, cultivo-aspirado y rayos x; de los cuales el más utilizado fué el hemograma 95%; con una especificidad de 78%.

Los agentes etiológicos aislados fueron: Estafilococo Aureus 58.1% Streptococo beta hemolítico del grupo A 32.2% y mixtos 9.7%.

De los antibióticos utilizados en el tratamiento de la infecciones piógenas de la piel en este estudio, la Penicilina fué el más utilizado 57.5%, y se documentó un total de 43 casos complicados siendo la complicación más frecuente la Celulitis 51.2%.

Se confirma en este estudio que las afecciones piógenas de la piel siguen ocupando un lugar importante en entidades patológicas que afectan a la niñez y que a pesar que existen tratamientos adecuados aun continúan siendo de interés las complicaciones por este tipo de afecciones.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

La piel es un órgano complejo constituido por epidermis y dermis, ambas relacionadas entre sí, conformando un envoltorio defensivo, que además sirve para mantener la regulación de la temperatura y el agua. Una de sus características más notables, es su capacidad de regeneración.(1)

Tanto el ectodermo como neuroectodermo y mesodermo contribuyen a formar los diversos componentes de la piel; constituye el 16% del peso del cuerpo, con funciones específicas que dependen en gran medida de las propiedades de la epidermis. Posee diferentes funciones como proteger al organismo contra las lesiones, la desecación, regulación de la temperatura, metabólicas como la irradiación de los precursores de la vitamina D, y además históricamente ha intervenido en las relaciones sociales como expresión del fenotipo individual.(2,4)

Se caracteriza por albergar su flora bacteriana normal, formada por microorganismos residentes que son relativamente fijos, y se detectan con regularidad en la piel; siendo considerados como no patógenos. La flora transitoria patógena o no, compuesta por microorganismos que ocasionalmente residen en la piel, colonizándola temporalmente; producen enfermedad al haber un desorden de la flora residente.(5,6)

La piel posee mecanismos de defensa como: pH bajo (5.5), presencia de sustancias antibacterianas en las secreciones sebáceas, microflora residente, la sequedad relativa de la piel normal, estado nutricional e integridad de la piel.(1)

La clasificación de las infecciones bacterianas habituales incluyen, dos formas, clínica y bacteriológicamente distintas de Impétigo, Furúnculos, Foliculitis, Erisipela y Celulitis, que pueden ser primarias si aparece la infección sobre la piel aparentemente sana y por lo general es producida sólo por un microorganismo; y las secundarias si existe alguna dermatosis purulenta, o se desarrolla sobre la piel previamente enferma.(1,8,9)

El cuadro clínico varía según el agente causal, evolución y terapéutica dada; tal es el caso de Impétigo Costroso que es producido por Estreptococo beta hemolítico del grupo A, específicamente, su diagnóstico es clínico, costra mielisérica o aspecto de miel de cera. El Bulloso o Estafilocócico Coagulasa positivo, caracterizado por bullas de mayor tamaño y más difíciles de romperse, adquiriendo costras más finas color ambar.(6,8)

Los cuadros de Foliculitis, Forúnculos y Antrax se caracterizan por la presencia de pus sobre folículos pilosos, y el agente causal es el Estafilococo Coagulasa positivo; cuyo tratamiento varía desde la utilización de antibióticos hasta el drenaje quirúrgico de abscesos.(6,14)

No existe estudios específicos sobre infecciones piógenas de la piel, sino estudios generales sobre enfermedades dermatológicas; tales son los estudios realizados en puestos de salud de San Andrés Itzapa, Chimaltenango y San Vicente Cabañas, determinándose que el problema más frecuente de piel es el Impético, específicamente el Costroso, seguido de Sarcoptiosis y Celulitis. Siendo el sexo femenino el más afectado en el 64.7% con relación al masculino de un 35.3% y la zona anatómica más afectada la cara, cuero cabelludo y miembros superiores. No habien do diferencia significativa en cuanto a la edad más afectada. (20,21)

Antes del advenimiento de la era de los antibióticos, el pronóstico de las infecciones piógenas de la piel era fatal. Debido a que la mortalidad se acercaba a un 40%. Actualmente con el uso de los antibióticos para este grupo de afecciones de la piel, el pronóstico es satisfactorio. (8,9)

La presente investigación trata del comportamiento clínico, bacteriológico y terapéutico de las infecciones piógenas de la piel en niños de 0 a 12 años en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.

III. JUSTIFICACION

Antes de la antibioticoterapia, las infecciones piógenas de la piel alcanzaban altos índices de mortalidad. Sin embargo en la actualidad, debido al apareamiento y uso de los antibióticos se les ha restado importancia a tales infecciones de la piel como: Impétigo, Celulitis, Foliculitis, entre otros; cuadros clínicos que van desde la simple infección hasta las complicaciones serias como la Glomerulonefritis postestreptocócica, o abscesos cuando se trata de infecciones estafilocócicas. Tales complicaciones o enfermedades, pueden ser modificadas mediante diagnóstico temprano y tratamiento adecuado.

En nuestro medio existe un alto índice de infecciones piógenas de la piel, las cuales son tratadas de acuerdo a lo propuesto en la literatura existente. Sin embargo no se estudia el porqué de tales enfermedades; ya que según revisión de tesorios de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala de los últimos diez años, no existe ningún estudio enfocado a este tipo de patología.

Es por ello que surge la necesidad de evaluar, determinar y describir el comportamiento de las infecciones piógenas de la piel, desde el punto de vista clínico, bacteriológico y terapéutico.

Siendo el primer estudio a realizarse en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, con el objetivo de proponer alternativas preventivas, terapéuticas y por consiguiente disminuir a largo plazo el índice de morbimortalidad por complicaciones.

IV. OBJETIVOS

GENERAL:

1. Describir el comportamiento clínico, bacteriológico y terapéutico de las infecciones piógenas de la piel en niños de 0 a 12 años en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.

ESPECIFICOS:

1. Identificar el grupo más afectado por infecciones piógenas de la piel, según edad y sexo.
2. Identificar el diagnóstico más frecuente de las infecciones piógenas de la piel.
3. Listar los síntomas y signos clínicos más frecuentes presentados por infecciones piógenas de la piel.
4. Cuantificar la frecuencia de la utilización de los métodos de ayuda diagnóstica, para la obtención de la etiología de las infecciones piógenas de la piel.
5. Identificar el agente etiológico aislado en los niños con infecciones piógenas de la piel.
6. Identificar los antibióticos más utilizados en el tratamiento de las infecciones piógenas de la piel.
7. Identificar las principales complicaciones de las infecciones piógenas de la piel.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

PIEL:

Definición:

La piel es un órgano complejo constituido por epidermis y dermis, ambas relacionadas entre sí, conformando un envoltorio defensivo que además sirve para mantener la regulación de la temperatura y del agua. Una de sus características más notables es su capacidad de regeneración. (1)

Es un órgano de marcados contrastes, compuesta de numerosas células especializadas, con funciones específicas como: Ser impermeable al agua, abrigar al cuerpo y protegerlo del sol, sirve como armadura, es sensible al tanto, temperatura y el calor, soporta el desgaste de 70 años y por último efectúa las reparaciones necesarias por sí misma. (2,3)

EMBRIOLOGIA:

Tanto el ectodermo como el neuroectodermo y mesodermo contribuyen a formar los diversos componentes de la piel. El ectodermo da lugar a la epidermis, pelos, glándulas Sebáceas, glándulas Sudoríparas y uñas. Son derivados neuroectodérmicos los melanocitos, nervios y neurorreceptores especializados. Del mesodermo originan las fibras colágenas y de reticulina, vasos sanguíneos, músculo y grasa. (2)

La epidermis evoluciona desde el ectodermo, y a la cuarta semana de vida embrionaria está constituida por dos capas de células. La capa externa (peridermo), sirve como una barrera y comunica al embrión con el líquido amniótico que lo rodea. La capa interna, el estrato germinativo, da lugar a la epidermis y sus apéndices. (1)

La estructura básica de la piel está constituida por la epidermis y una zona de membrana basal localizada sobre la dermis y grasa subcutánea. (2)

Los componentes más importantes de la epidermis son los queratinocitos, melanocitos y células de Langerhans. (2)

Los apéndices cutáneos resultan de la invaginación de la epidermis o brotes epidérmicos germinativos que penetran al dermis. Las glándulas écrinas se diferencian a partir de la epidermis. Las glándulas sebáceas se diferencian al parecer de brotes germinativos que nacen desde el folículo piloso. (1)

Las glándulas écrinas aparecen a la sexta semana de vida embrionaria y están completamente formadas al quinto mes de vida fetal. (1)

Las glándulas sebáceas y apócrinas se diferencian a partir de la porción epitelial del folículo piloso alrededor de la 13 a la 15 semana, produciendo sebo en las áreas pilosas y ocasionalmente en la mucosa vaginal, esófago y labios. Su crecimiento está mediado en parte por los andrógenos maternos y posiblemente por estrógenos fetales.(1)

ANATOMIA Y FISILOGIA:

La piel varía de una manera notable en distintas áreas, tiene un grosor de 0.5 mm en los párpados y 4.0 mm en las palmas y plantas; es húmeda, áspera y lisa, según la presencia variable de glándulas sebáceas y sudoríparas; puede tener firmeza y elasticidad en los jóvenes o estar laxa y arrugada en los viejos.(3)

La piel es uno de los órganos mayores, pues constituye el 16% del peso del cuerpo, está formada por dos capas; la epidermis formada de dentro afuera: estrato germinativo o basal, espinoso, granulado, lúcido y córneo; las capas más profundas reciben su nutrición del líquido tisular que exuda de las papilas vascularizadas. Al nacer la dermis mide de 1 a 4 mm, siendo una red densa y vascularizada de tejido fibroso y elástico, está sujeta a la epidermis por abundantes papilas diminutas que varía de 50 a 250 por mm cuadrado; distribuidas en la superficie de la dermis, formando la capa superficial o papilar, asiento de casi todas las enfermedades de la piel; y a la capa más profunda o reticular, más ancha, rica en haces gruesos de colágeno que se confunde en la fascia superficial adiposa subyacente.(1,2,3,4)

Las funciones específicas de la piel, dependen en gran medida de las propiedades de la epidermis, en su máximo orden.(4)

La piel tiene diferentes funciones como proteger al organismo contra lesiones y la desecación, regulación de la temperatura, metabólicas como la irradiación de los precursores de la vitamina D, excreción de urea, mantenimiento hídrico, almacenamiento de carbohidratos; y además históricamente ha intervenido en las relaciones sociales como expresión visible del fenotipo individual.(2,3,4)

FLORA BACTERIANA NORMAL:

Definición:

Población de microorganismos que residen en la piel membranas mucosas de personas normales sanas.(5)

Al momento de nacer, la piel del recién nacido está cubierta por el vernix caseoso, está constituido por las secreciones de las glándulas sebáceas más la descomposición de productos de la epidermis y células descamativas.(1)

La colonización de la piel del recién nacido fisiológicamente ocurre dentro de las primeras horas de vida. Los que nacen por vía

vaginal están colonizados en más o menos 10% por estafilococos no patógenos coagulasa negativo y por bacilos difteroides y coliformes y por estreptococos en más o menos 4.5%; los nacidos por cesárea tienen la piel estéril siempre que no haya rotura de membranas previamente.(1)

Durante la infancia la cohesión de la células epidermicas entre si y con la membrana basal es muy débil, por lo que responden fácilmente a la formación de ampollas ante traumas físicos, químicos, bacterianos.(1)

La flora bacteriana normal puede dividirse en: La flora RESIDENTE, compuesta de microorganismos que son relativamente fijos, que se detectan con regularidad en la piel e incluyen sobre todo Staphylococcus epidermidis no patógenos, micrococcos y diferentes aerobios y anaerobios, especialmente Propionibacterium acnes; si se le trastorna se restablece con rapidéz. La flora transitoria está compuesta por microorganismos que ocasionalmente residen en la piel, colonizándola temporalmente, siendo patógenos o no. Los miembros de la flora transitoria son generalmente de poca significancia en tanto que la flora residente permanece sin alterarse; pero si la flora residente sufre alteraciones, los microorganismos transitorios pueden colonizar y producir enfermedad.(5,6,7)

PIEL: Flora bacteriana normal.(5)

1. Staphylococcus epidermidis.
 2. Staphylococcus Aureus (en cantidades pequeñas).
 3. Especies de micrococcos.
 4. Especies no patógena de Neisseria.
 5. Estreptococos alfa hemolíticos y no hemolíticos.
 6. Especies de Propionibacterium.
 7. Especies de peptococcus.
 8. Cantidades pequeñas de otros microorganismos (especies de candida, especies de Acinetobacter, etc)
-

MECANISMOS DE DEFENSA DE LA PIEL:

La piel normal es muy resistente a la invasión bacteriana, a la cual está permanentemente expuesta. Entre los factores que podrían intervenir en la resistencia local a la multiplicación bacteriana y a la infección están: a) pH bajo (5.5); b) la microflora cutánea residente; c) presencia de sustancias naturales antibacterianas en las secreciones sebáceas; d) sequedad relativa de la piel normal que constituye la limitación del crecimiento de bacterias, especialmente bacilos gram negativos; e) estados de inmunocompetencia, estado nutricional y la integridad de la piel.(1)

MECANISMO PATOGENOS:

La piel se infecta de manera primaria. La enfermedad puede ser autolimitada o diseminarse a focos contiguos, o incluso originar infección sistémica.

INFECCIONES PIOGENAS DE LA PIEL:

Definición:

Son afecciones cutáneas por la acción directa de gérmenes piógenos. Se clasifican en estafilodermias o estreptodermias. Sin embargo en muchos casos la etiología puede ser mixta, dado que en éstos cuadros el estafilococo desplaza cada vez más al estreptococo. Desde el punto de vista de su evolución pueden ser agudas, subagudas y crónicas. Además, la infección puede comprometer la piel a distintas alturas, resultando así otro tipo de clasificación: Piodermitis superficiales y profundas. (1)

Piodermitis: Son consideradas como piodermitis todas aquellas dermatitis causadas por los llamados gérmenes de la supuración, es decir el estreptococo, el estafilococo, uno o el otro, o ambos a la vez. (8)

Piodermia: Bajo la denominación de piodermia se reúnen múltiples afecciones clínicas con evolución y etiología diversas, cuyo denominador frecuente reside en que se trata de infección cutánea purulenta. (6)

CLASIFICACION:

Las infecciones bacterianas habituales incluyen dos formas, clínica y bacteriológicamente distintas de Impétigo, Foliculitis, Furunculosis, Erisipela y Celulitis. (6)

Por las manifestaciones clínicas de la infección microbiana en la piel y tejido subyacentes, las piodermias suelen ser primarias o primitivas y secundarias. Primarias si aparece la infección sobre piel aparentemente sana y por lo general es producida sólo por un microorganismo. Secundarias si existe alguna dermatosis preexistente, o se desarrolla sobre la piel previamente enferma. (8,9)

Las infecciones piógenas de la piel se clasifican como:

1. Por su etiología: Estreptodermias, Estafilodermias.
2. Por su evolución clínica: Agudas, subagudas y crónicas.
3. Superficiales y profundas, primarias y secundarias.

POR SU ETIOLOGIA:

ESTREPTOCOCCO BETA HEMOLITICO DEL GRUPO A. (PYOGENES).

Características del agente:

Son bacterias esféricas gram positivas, que tienen en su pared celular proteínas (antígenos M,T,R), carbohidratos y peptidoglicano. Poseen piliis, importantes en la unión a las células epiteliales. El crecimiento óptimo es a 37 grados centígrados, aumentando éste y la hemólisis por suministro de CO₂ al 10%. Se inhiben a 40 grados centígrados; forman colonias discoidales, mucoides. Además forman colonias enmarañadas, debido a que elaboran mucha proteína M, la cuál determina la especificidad del tipo de estreptococo del grupo A, e interviene en la inmunidad bacteriana. El aminoazúcar para este tipo de bacteria es la Ramnosa-N-acetilglucosamina. (5,10)

Más de 20 productos extracelulares antigénicos son elaborados por estreptococos del grupo A. Estreptocinasa que provoca la transformación del plasminógeno del suero del ser humano en plasmina. Hialuronidasa, que desdobra el ácido hialurónico. Toxina eritrogénica, que provoca el exantema en la escarlatina. La difosfopiridin-nucleotidasa. Hemolisinas que lisan los eritrocitos; y estreptolisina, que bloquea la hemólisis por estreptolisina O. (5,6)

Las infecciones cutáneas por estreptococos del grupo A, a menudo se les cataloga a los tipos 49,57,59 a 61 y pueden preceder a Glomeronefritis pero a menudo no producen Fiebre Reumática. (5)

ESTAFILOCOCCO AUREUS:

Características del agente:

Son bacterias, cocos gran positivos, que miden cerca de un micrómetro de diámetro, aparecen al microscopio como racimos de uvas; fermentan los carbohidratos, produciendo pigmento que va desde el color blanco; es positivo a la coagulasa, crecen con facilidad en la mayor parte de los medios bajo condiciones aerobias y anaerobias. Son resistentes al calor hasta 50 grados centígrados, concentraciones de sal elevadas NaCl 9%; pero los inhibe el hexaclofeno al 3%. Crecen con facilidad a 37 grados centígrados, siendo mayor la a 20 y 25 grados centígrados. Las colonias son redondas, lisas, elevadas, y resplandecientes, de color gris a amarillo. (5,10)

Es común la producción de beta lactamasa; el peptidoglicano es el exoesqueleto de la pared celular. Tienen coagulasa o factor aglutinante en la pared celular, que se fija al fibrinógeno y produce agregación bacteriana. Produce toxinas y enzimas: La catalasa que convierte el peróxido de hidrógeno en agua y oxígeno; Coagulasa que coagula el plasma oxalatoado o citratoado de un factor contenido en muchos sueros; Hialuronidasa; y las exotoxinas: Toxina alfa que lisa los eritrocitos y daña las plaquetas; toxina beta que degrada

la esfingomielinina; leucocidina que mata muchos leucocitos de muchos animales; toxina exfoliativa que produce descamación en el Síndrome estafilocócico de piel escaldada; toxina del Síndrome de choque tóxico y las enterotoxinas designadas de la A a la F, que producen envenenamientos intestinales.(5,11)

IMPETIGO:

Definición:

Es la más común y superficial de las piодermias, por regla general es altamente contagiosa, siendo además auto y heteroinoculable. Se vé más frecuentemente en niños, pudiendo también afectar a los adultos. El agente etiológico es usualmente el estreptococo o estafilococo, a veces coexisten ambos.(8)

Constituye una infección de localización cutánea, frecuente en la infancia, con evolución aguda o subaguda y contagiosa, que por lo general aparece bruscamente en la piel de aspecto normal y que su diagnóstico y tratamiento se basan sobre aspectos clínicos.(6,9)

VARIEDADES:

COSTROS, CONTAGIOSO O TILBURYFOX.

Etiología y epidemiología:

El agente responsable y primario es el estreptococo beta hemolítico del grupo A, sin embargo puede haber estafilococo aureus o flora mixta en los cultivos. En estadios posteriores de la infección el estafilococo puede ser el único microorganismo cultivado aunque hallan estreptococos. Es una enfermedad de la infancia, que puede ser endémica o epidémica, la incidencia media cinco años. Tal enfermedad se propaga bajo condiciones de contacto físico estrecho (hacinamiento, colegios, etc). Los tipos de gérmenes más frecuentes son 3,13,12.B, el tipo 12 es nefrotogénico.(6,8,10,12,13,14)

CUADRO CLINICO:

La lesión primaria es una vesícula o pústula, las cuales se van extendiendo por confluencia o crecen en periferia (usualmente el cuadro no se acompaña de síntomas generales, pero dada la lesión, puede haber febrícula o fiebre, quebrantamiento general y adenopatía satélites); sobre un área traumatizada por abrasión o picadura de insectos. Muchas veces el inicio es una mácula rojiza que se transforma en vesícula, que crece y se rompe con facilidad (esto puede suceder antes de transformarse en pústula) y al romperse exuda líquido seroso purulento que al secarse se convierte en costra amarillenta o hemática bien adherida. El proceso patológico continúa y se extiende a la capa córnea, por debajo de las costras de color ambar o miel, engrosadas,

adquiere un aspecto mielicérico característico, que al desprenderse dejan una erosión superficial, hecho fundamental para el diagnóstico. (6,8,9,14)

DIAGNOSTICO:

A menudo el diagnóstico de Impétigo costroso se base en el aspecto clínico de las lesiones, la característica patognomónica de la lesión es la costra gruesa de color miel y de aspecto sucio, costra mielecérica (concreción de exudado seropurulento o frecuentemente purulento " aspecto de miel de cera"). El gran mostrará cocos gran positivos en diplos y el cultivo revelará el germen causal. (6,8)

TRATAMIENTO:

Lo primero es el descostrado de las lesiones, con el siguiente uso de antibióticos tópicos. Además se puede utilizar ciertos tratamientos como:

1) Permanganato de potasio al 1 por 20.00 en lienzo, dos veces al día por 10 minutos; 2) Violeta de genciana al 0.5% en solución acuosa dos veces al día, hasta que desaparezca la lesión. Entre los antibióticos están: penicilina V oral, o penicilina procaína intramuscular, lincomicina, clindamicina; por 10 días para la curación; y el uso de clorfeniramina en jarabe, razón de 2 mgs oral cada seis horas. (6,8,9)

COMPLICACIONES:

Entre las complicaciones podemos mencionar: Adenitis, linfangitis, adenoflegmones, erisipela y en niños mayores Glomerulonefritis. (8,9,14)

PRONOSTICO:

Con el apareamiento de los antibióticos, el pronóstico para esta entidad patológica es bueno, sin embargo se corre el riesgo de la complicación más seria, tal es el caso de la Glomerulonefritis. (9,14)

BULLOSO, AMPOLLOSO O DE BOCKHART:

Etiología y epidemiología:

El agente etiológico responsable de tal enfermedad es el estafilococo aureus. El impétigo bulloso puede presentarse endémico y epidémico. La fección cutánea raras veces se manifiesta durante la corta estancia del recién nacido en el Hospital; generalmente se hace visible un mes después de alta hospitalaria. (6)

CUADRO CLINICO:

Este tipo de impétigo, se diferencia del costroso ya que la vesícula no se rompe con tal facilidad. La ampolla aumenta de tamaño, mide de 0.5 a 3 cms, se transforma en ampollas subcórneas, rodeadas con un halo eritematoso.(8,9)

El centro de la ampolla se rompe y sale un líquido ligeramente turbio de color ambar o purulento (esto ocurre en uno a dos días), y se convierte en costras delgadas hemáticas o sino se deprime y aplana; inicialmente las ampollas son claras, pronto se vuelven turbias y francamente purulentas que al romperse dan paso a las costras mielecéricas finas.(6,8,12,13,14,15)

DIAGNOSTICO:

El diagnóstico es clínico, el gran mostrará los cocos gram positivos en racimos de uvas y neutrofilos; en cultivo de las lesiones ampollosas cerradas revelará el agente causal, lo mismo que para el costroso el gran mostrará cocos gram positivos en diplos.(6,8)

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

Entre los diagnósticos diferenciales tenemos: En recién nacidos Epidermólisis ampollosas, mastocitosis ampollosa, infecciones herpéticas, síndrome de piel escaldada. Niños mayores, eritema multiforme, dermatitis crónica ampollosa de la infancia, pénfigo, pénfigoide, y otros como sífilis papulocostrosa, escabiosis y erupciones por drogas.(6,8,14)

TRATAMIENTO:

Lo mejor la terapia oral, porque proporciona mejores resultados, se puede utilizar penicilinas resistentes a betalactamasa en niños pequeños y cefalosporinas o eritromicinas en caso de alergia a penicilinas. Otro medicamento a utilizar es la lincomicina o también clindamicina por 10 días.

COMPLICACIONES:

Abcesos y conjuntivitis.(14)

FOLLICULITIS, FURUNCULOSIS Y ANTRAX O FURUNCULOSIS CONFLUENTE:

Se agrega bajo éste epigrafe un conjunto de infecciones con diversos rasgos en común, que incluyen un mismo origen en folículos pilosos, formación de abscesos con purulencia central y agente etiológico en común, casi siempre estafilococo coagulasa positivo.(6)

FOLLICULITIS: Infección más limitada, hace referencia, a pequeños abscesos, cada uno de cuales afecta a un folículo piloso con reacción tisular circundante muy leve.(6)

FURUNCULOSIS: Se desarrolla sobre los folículos pilosos pero, a diferencia de la foliculitis desarrollan nódulos inflamatorios más profundos rodeados por una zona de intensa reacción tisular.(6)

ANTRAX: Constituye la infección cutánea más extensa con infiltrado tisular más profundo, a menudo consistentes en múltiples furunculos o abscesos interconectados.(6)

EPIDEMIOLOGIA:

Estas infecciones son bastantes frecuentes en la infancia. Recientemente sin embargo, la mayor parte de estos brotes se manifiestan como impétigo bulloso. La ausencia de hábitos higiénicos parece contriir de manera notable, empero, en personas con higiene meticulosa, se observa la enfermedad de manera recurrente.(6)

CUADRO CLINICO:

En la foliculitis, la lesión inicial es una pequeña elevacion conforme, roja, dolorosa, que luego se transforma en pústula, con base inflamatoria, en la cual un cabello normal está presente (osteofoliculitis o porofoliculitis). Afecta regiones como cuero cabelludo, barba, axila, pubis. Clínicamente se observa como pequeñas pústulas o abscesos centrales por un pelo.(1,6,8,9,14)

El furunculo inicia como una lesión papular, con signos inflamatorios a nivel foliular, luego se convierte en pústula rapidamente necrosante. Clínicamente hay una tumefacción eritematosa, dolorosa, caliente, con pústula peripapilar, la que se rompe y en el centro queda una zona amarillenta de tejido necrosante que constituye el clavo del furunculo.(1,8)

DIAGNOSTICO:

El diagnóstico es clínico. Sin embargo hay que efectuar una tinción de gran y cultivo en el pus de las lesiones, con el propósito de descubrir el agente causal.(6,14)

TRATAMIENTO:

El tratamiento inicial debe consistir en aplicación de compresas húmedas y calientes para estimular la localización y fistulización. Además el drenaje de abscesos, asociado a el uso de penicilinas, penicilinasaresistentes como cloxacilina de 50 a 100 mgs/kg/d dividida en 6 dosis por 10 días por vía parenteral. En caso de antrax, penicilina de 10-20 millones de unidades día.(6,14,17)

PRONOSTICO:

Antes del apareamiento de la era de la penicilina, el Antrax tenía pronóstico reservado y muchas veces su desenlace era fatal.(9)

ERISPELA:

Definición:

Infección de la piel y tejido subcutáneo producida por el Estreptococo beta hemolítico del grupo A.(8)

ETIOLOGIA Y EPIDEMIOLOGIA:

El agente causal del tal enfermedad es el estreptococo beta hemolítico del grupo A. La Erisipela fue descrita de manera más florida y descriptiva en la edad Media como "Fuego de San Antonio". En los recién nacidos se basa asociado a bacteremia y muerte.(6,8,14)

CUADRO CLINICO:

El aspecto clínico de la lesión es una placa intensa, eritematosa que crece con rapidéz. La piel afectada es dolorosa al tacto, aparece indurada y a menudo presenta aspecto de cascara de naranja. Se desarrollan grande bullas en la zona eritematosa. Dicha lesión avanza con rapidéz hasta el punto que puede afectar grande superficies cutáneas en doce horas. Ciertos factores predisponentes son causa de la enfermedad como: Diabetes, alcoholismo, desnutrición, discrasias sanguíneas y disgamaglobulinemias. Alrededor del 50% de los casos ocurren en miembros inferiores de adultos; 35% en cara y 3% en orejas. Después del período de incubación de 2 a 5 días inicia la fiebre, cefalea, náusea, vómitos, malestar general y pueden haber convulsiones. En niños, ya que el cuadro clínico afecta también a los adultos.(6,8,14)

DIANOSTICO:

Aspectos clínicos en presencia de eritema, edema intenso superficial y bien delimitados; un hecho llamativo es el borde nitidamente definido de la placa edematosa y eritematosa. La tonalidad de rojo brillante de la zona afectada es altamente sugestiva del diagnóstico. (6,8)

TRATAMIENTO:

Penicilina intravenosa por 48 horas, seguidos de tratamiento oral por 10 días o penicilina procaína 1 millón UI cada 12-24 horas, más aspirina un gramo cada seis horas. También ampicilina 1 gramo cada seis horas, seguidos de penicilina benzatinica 2.4 mega U al decimo día de tratamiento y cada 2 a 4 semanas durante tiempo prolongado. (6,8)

COMPLICACIONES:

Abcesos subcutáneos, nefritis, septicemias, elefantiasis por compromiso linfático y úlceras persistentes. (8)

PRONOSTICO:

Antes del advenimiento de los antibióticos la mortalidad (especialmente infantes y anciano) se acercaba a 40%. (8)

CELULITIS:

Definición:

Afección primaria del tejido subcutáneo con cierta participación de la dermis. (14)

ETIOLOGIA:

Los agentes etiológicos coagulasa positivo, estreptococo beta hemolítico del grupo A, en niños menores de 5 años; H. influenzae son los responsables. (6,14)

EPIDEMIOLOGIA:

H. influenzae es el más a menudo responsable de 5 a 14% de los casos de celulitis en niños pequeños. Más del 85% de los niños tienen menos de 2 años o menos, con frecuencia presentan infección respiratoria alta. Se describe como una infección unilateral en la mejilla. (6,18)

CUADRO CLINICO:

Habitualmente no hay historia de traumatismo en el área de la celulitis, la cabeza, cuello, rodilla y la región orbitaria son los sitios más afectados; se observa una coloración rojo azulada o púrpura, la lesión tiene características de indurada e hiperestésica, además de ello hay fiebre. (6,14)

DIAGNOSTICO:

Síntomas clínicos, la coloración azulada o peculiar ó violácea y hemocultivos quizá descubran el germen. (6,14)

TRATAMIENTO:

Si la tinción gram es negativa, iniciar metilina 200mg/kg/24hrs, u oxacilina a 150mg/kg/2 cada 4horas. El tratamiento en sujetos inmunodeficientes incluirá contra Pseudomonas, bacilos entéricos gram negativos; y agentes etiológicos más frecuentes. Esto se logra mediante el uso de gentamicina de 3 a 7.5mg/kg/24hrs; continuando con una penicilina estafilocócica; o ampicilina intravenosa 150 a 200mg/kg/dividos en 4-6 dosis y cloranfenicol a 5mg/kg/24hr dividos en 4 dosis o cefuroxima 150mg/kg/24hrs dividos en 3 dosis; hasta que el paciente esté afebril y se halla resuelto la celulitis los antibióticos deben continuarse hasta aproximadamente una semana despues de que se hallan resuelto los síntomas y signos. (6,14)

SINDROME DE PIEL ESTAFILOCOCCICA:

Definición:

Se trata de un enfermedad de recién nacidos y niños menores de 10 años, causada casi siempre por estafilococo aureus fago I y II; también llamada SSSS por las iniciales inglesas, Síndrome de Lyell cutórneo o síndrome de Ritte Von Ritter Shain, que suele aparecer en niños pequeños, originando grandes desprendimientos epidérmicos. (10,14,17)

CUADRO CLINICO:

Las manifestaciones clínicas se deben a la producción de una toxina (exfoliativa) del Stafilococo coagulasa positivo, grupo 2 fago 71. (14,16)

La aparición de la erupción puede ser precedida de prodrómos de malestar, fiebre e irritabilidad por la intensa sensación dolorosa al contacto con la piel. Inicialmente la erupción es maculosa y afecta la

cara, cuello, axilas e ingles. La piel afectada toma un aspecto arrugado por la formación de ampollas flácidas mal delimitadas llenas de liquido transparente. En este estado, con una fricción suave se pueden desprender grandes zonas de epidermis (signos de Nikolsky). Es habitual el edema facial con costras periorales que produce una fascie triste. Una vez que comienza la fase descamativa 2 a 3 días, la curación progresa rapidamente y se completa en 10 a 14 días.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

El diagnóstico diferencial de recién nacidos: Impétigo ampolloso, epidermolisis ampollosa, hiperqueratosis herperder molitica, o intoxicación por ácido fólico. En niños mayores eritema multiforme, necrólisis epidérmica tóxica medicamentosa, pénfigo y otros procesos ampollosos.(14)

TRATAMIENTO:

Por vía sistémica, oral ó parenteral, con penicilinas semisintéticas resistentes a la penicilinas. Como meticilina 100-200mgs/kg/día dividido en 4-6 dosis intravenosa por 10 días, o oxacilina 100-300mgs/kg/día dividido en e dosis iv., por 10 días.(14,17)

COMPLICACIONES:

Habitualmente la recuperación es rápida, pero ocasionalmente la mortalidad por complicaciones como deshidratación, alteraciones de la regulación térmica, neumonia, septicemia o celulitis. Las lesiones cutáneas no complicadas curan sin dejar cicatriz.(1,10,14)

PRONOSTICO:

La evolución clínica es satisfactoria a medida que se instaura tratamiento temprano y adecuado, de lo contrario el tratamiento de la misma se prolonga y en muchos casos pueden aparecer complicaciones.

VI. METODOLOGIA

1. TIPO DE ESTUDIO:

El presente estudio es de carácter Descriptivo, ya que para su realización se utilizó la información ya recabada en las historias clínicas de los pacientes, de las salas de encamamiento del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, durante el período de enero de 1,990 a diciembre de 1,994.

2. SELECCION DEL SUJETO DE ESTUDIO:

Se analizó los registros médicos de todos los pacientes egresados de las salas de encamamiento del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, con diagnóstico de infecciones piógenas de la piel.

3. TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Se estudió el número total de pacientes egresados del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, con diagnóstico de infecciones piógenas de la piel de tipo PRIMARIO y SECUNDARIO durante el período establecido a estudiar.

4. CRITERIOS DE INCLUSION:

4.1. Inclusion: Niños de ambos sexos de 0 a 12 años con diagnóstico de infecciones piógenas de la piel, que fueron hospitalizados.

5. VARIABLES ESTUDIADAS:

5.1. Edad:

Conceptual: Tiempo transcurrido desde el nacimiento.

Operacional: Edad consignada en las papeletas.

Medición: Intervalo.

5.2. Sexo:

Conceptual: Condición orgánica que distingue el macho de la hembra, lo masculino de lo femenino.

Operacional: Sexo consignado en las papeleta.

Medición: Nominal.

5.3. Diagnóstico Clínico:

Conceptual: Parte de la medicina que tiene por objeto la identificación de una enfermedad, fundándose en síntomas y signos clínicos.

Operacional: Diagnóstico consignado en las papeletas.

Medición: Ordinal.

5.4. Germen causal:

Conceptual: Microorganismo que invadío los tejidos y provocó el cuadro clínico.

Operacional: Germen causal consignado en las papeletas.

Medición: Ordinal.

5.5. Complicaciones:

Conceptual: Fenómeno que sobreviene en el curso de una enfermedad sin ser propia de ella o agravándola generalmente.

Operacional: Complicación consignada en las papeletas.

Medición: Ordinal.

5.6. Pruebas diagnósticas:

Conceptual: Métodos efectuados para llegar al diagnóstico definitivo.

Operacional: Métodos diagnósticos consignados en las papeletas.

Medición: Ordinal.

5.7. Antibióticos:

Conceptual: Sustancia química producida por el microorganismo, que tiene la facultad, en soluciones diluidas, de inhibir el desarrollo o de matar otros microorganismos.

Operacional: Antibióticos consignados en las papeletas.

Medición: Ordinal.

6. DINAMICA DE ESTUDIO:

6.1. Se revisó los libros de egresos de pacientes, de las salas de encamamiento del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, para obtener el registro clínico de los pacientes con diagnóstico de infecciones piógenas de la piel, durante el período establecido a estudiar. Se obtuvo en el archivo de historial clínico los registros médicos.

6.2. Se realizó una boleta para la recolección de la información necesaria que incluye, registro clínico, sexo, edad, diagnóstico, tratamiento, complicaciones, entre otros, a menera de simplificar el trabajo de campo y tabulación de datos.

6.3. Se revisó el total de registros médicos de pacientes egresados del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, con diagnóstico de infecciones piógenas de la piel, durante el período establecido a estudiar.

6.4. Los resultados obtenidos se clasificaron y evaluarón en su totalidad en porcentajes, cuadros y gráficas.

6.5. Se hicieron las conclusiones y recomendaciones de los resultados obtenidos.

7. RECURSOS:

1. MATERIALES:

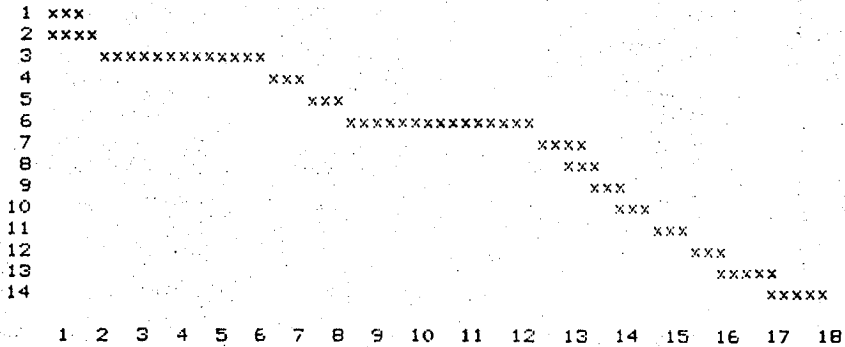
a. Físicos: Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.
Laboratorio Microbiológico.
Archivo.

2. HUMANO: Personal técnico y administrativo del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.

EJECUCION DE LA INVESTIGACION

GRAFICA DE GANT.

Actividades



Actividades.

1. Selección del tema.
2. Elección de asesor y revisor.
3. Elaboración de protocolo.
4. aprobación de protocolo por comité del HIIR.
5. Aprobación de protocolo por coordinadora de tesis
6. Ejecución de trabajo de campo.
7. tabulación de datos recopilados.
8. Ejecución de cuadros y gráficas.
9. Análisis y discusión de resultados.
10. Conclusiones, recomendaciones y resumen.
11. Presentación del informe final.
12. Aprobación del informe final.
13. Impresión de tesis.
14. Examen público.

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

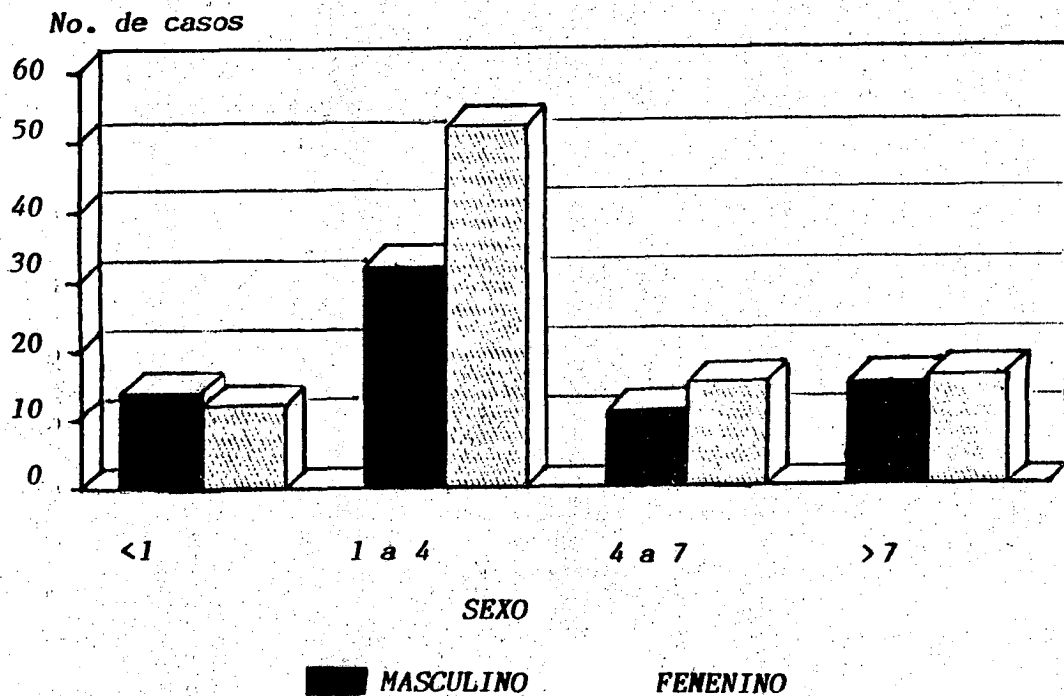
CUADRO No. 1

Infecciones piógenas de la piel según edad y sexo, hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, durante el período comprendido del 1 de enero de 1,990 al 31 de diciembre de 1,994.

Edad en años	S E X O				TOTAL	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
< 1	14	8.4	12	7.2	26	15.6
1 - 4	32	19.2	52	31.1	84	50.3
4 - 7	11	6.6	15	8.9	26	15.6
> 7	15	8.9	16	9.6	31	18.5
TOTAL	72	43.1	95	56.9	167	100.0

Fuente. Archivo Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.

INFECCIONES PIOGENAS DE PIEL SEGUN EDAD Y SEXO. HIR 1990-1994



FUENTE CUADRO No. 1

CUADRO No. 2

Infecciones piógenas de la piel según diagnóstico clínico, hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, durante el período comprendido del 1 de enero de 1,990 al 31 de diciembre de 1,994.

DIAGNOSTICO	No.	%
Celulitis	90	54
Impétigo costroso	35	21
Impétigo buloso	20	12
Piodermia	10	6
Érisipela	8	5
Furúnculos	2	1
Síndrome de piel escaldada	2	1
TOTAL	167	100

Fuente: Archivo Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.

CUADRO No. 3

Infecciones piógenas de la piel según signos y síntomas, hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, durante el período comprendido del 1 de enero de 1,990 al 31 de diciembre de 1,994.

Signos y síntomas.	Frecuencia	Porcentaje
PIEBRE	118	71
LESION COSTROSA	105	63
RUBOR	90	54
CALOR	90	54
EDEMA	90	54
DOLOR	86	51
ADENOPATIA	72	43
AFEBRIL	49	29
PUSTULA	36	21
DIFICULTAD A LA MARCHA	28	17
LESION BULOSA	12	7
ULCERACIONES	8	5
NIKOLSKY (+)	2	1

Fuente: Archivo Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.

CUADRO No. 4

Infecciones piógenas de la piel según métodos de ayúda diagnóstica, hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, durante el período comprendido del 1 de enero de 1,990 al 31 de diciembre de 1,994.

LABORATORIOS CONSIGNADOS	REALIZADOS		NO REALIZADOS	
	S I	%	N O	%
HEMOGRAMA	158	95	9	5
FROTE-GRAM	84	50	83	50
CULTIVO-ASPIRADO	59	35	108	65
RAYOS X	13	8	154	92

Fuente: Archivo Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.

CUADRO No. 5.

Infecciones piógenas de la piel según resultados obtenidos de laboratorio realizados, hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.

LABORATORIOS REALIZADOS	CASOS.		CASOS.		GRAN TOTAL.
	POSITIVOS	%	NEGATIVOS	%	
HEMOGRAMA	124	78	34	22	158
FROTE-GRAM	48	57	36	43	84
CULTIVO-ASPIRADO	31	53	28	47	59
RAYOS X	1	8	12	92	13

Fuente: Archivo Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.

CUADRO No. 7.

Infecciones piógenas de la piel según antibióticos utilizados, hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, durante el período comprendido del 1 de enero de 1,990 al 31 de diciembre de 1,994.

ANTIBIOTICOS UTILIZADOS	CASOS TRATADOS.	%
PENICILINA	96	57.5
METICILINA	42	25.1
DICLOXACILINA	21	12.6
O T R O S	4	2.4
CEFALOTINA	4	2.4

Fuente: Archivo Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.

CUADRO No. 7.

Infecciones piógenas de la piel según antibióticos utilizados, hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, durante el período comprendido del 1 de enero de 1,990 al 31 de diciembre de 1,994.

ANTIBIOTICOS UTILIZADOS	CASOS TRATADOS.	%
PENICILINA	96	57.5
METICILINA	42	25.1
DICLOXACILINA	21	12.6
O T R O S	4	2.4
CEFALOTINA	4	2.4

Fuente: Archivo Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.

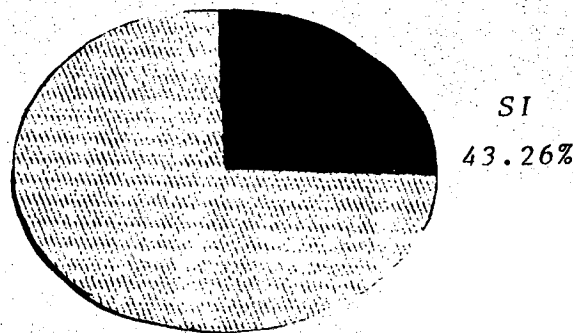
CUADRO No. 8.

Infecciones piógenas de la piel según complicaciones, hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, durante el período comprendido del 1 de enero de 1,990 al 31 de diciembre de 1,994.

I N F E C C I O N E S P I O G E N A S D E P I E L .		
COMPLICACIONES	No.	%
Celulitis	22	51.2
Abcesos	15	34.9
Erisipela	2	4.7
Conjuntivitis	1	2.3
Area Cruenta	1	2.3
Artritis séptica	1	2.3
Osteomielitis	1	2.3
T O T A L .	43	100.0

Fuente: Archivo Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.

INFECCIONES PIOGENAS DE PIEL SEGUN COMPLICACIONES HIIR 1990 - 1994



NO
56.74%

PORCENTAJE

FUENTE: Cuadro No. 8

INSTITUTO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central
35

VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

El presente trabajo se realizó con el objetivo de describir la prevalencia de Infecciones piógenas de la piel en niños de 0 a 12 años de edad, desde el punto de vista clínico, bacteriológico y terapéutico. Estudio realizado en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación durante el período comprendido del 1 de enero de 1,990 al 31 de diciembre de 1,994.

En base a los cuadros y gráficas respectivas: Observamos en el cuadro 1 y gráfica No.1. Se ingreso un total de 167 pacientes con diagnóstico clínico de infecciones piógenas de la piel, distribuidos por edad y sexo, observándose que el grupo de edad más afectado fué el comprendido entre 1 a 4 años representando el 50.3%; seguidos del grupo mayor de 7 años de edad con un 18.5%; el de 0 a 1 y de 4 a 7 años de edad con un 15.6% cada uno, para hacer un 100% del total de casos. Considerando el sexo más afectado; el femenino fué el que ocupó el mayor porcentaje con el 56.9%, contra un 43.1% para el masculino. En todos los grupos por edad y sexo, el grupo femenino fué el más afectado, excepto en el grupo de 0 a 1 año de edad, en donde el grupo masculino ocupó el mayor porcentaje 8.4% contra un 7.2% del femenino. Es significativa la diferencia que existe de la afección por infecciones piógenas de la piel en niños de 1 a 4 años de edad con relación al resto del grupo y la razón que se le atribuye, primero que es la edad en la cuál inicia el proceso de locomoción y de ahí los traumatismo que pueden ser en la mayoría de los casos la vía de entrada para gérmenes oportunistas para que se desarrolle la enfermedad. En segundo lugar tenemos que la mayor parte de los niños en general, en nuestro medio se encuentran con algun grado de desnutricion hecho que los hace predisponentes a desarrollar este tipo de afecciones, asociado a ello contribuye las zonas climáticas, picaduras de insectos y otros.

Cuadro No.2. Podemos observar los diagnósticos más frecuentes encontrados con número de casos según patología: Celulitis 90 casos representando el 54%; Impetigo costroso 35 casos 21%; Impetigo buloso 20 casos 12%; Piodermia (diagnóstico final en las papeletas) 10 casos 6%; Erisipela 8 casos 5%; Furúnculos 2 casos 1%; Síndrome de piel escaldada 2 casos 1%. Como podemos observar la prevalencia de infecciones piógenas de la piel en niños es grande, en contraste con otros estudios de tesis en puestos de salud, donde se demuestra que el impétigo costroso es la principal afección (20,21). En este estudio demostramos que hay una diferencia significativa con relación al resto de patologías piógenas documentadas en niños del hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación; ya que la principal afección encontrada fue Celulitis pura, sin embargo debemos tomar en cuenta que en este estudio sólo se tomaron pacientes que fueron hospitalizados; pero el resto de afecciones ocupa un porcentaje muy alto; excépto los casos de Furúnculos y Síndrome de piel escaldada. Hecho que favorece el alto índice de traumatismo en la niñez, heridas contaminadas, malas condiciones higiénicas y falta de conocimientos de la población en general, de las complicaciones que pueden tener a largo plazo estas afecciones piógenas de la piel y lo difícil de tratarlas.

Cuadro No.3. De la muestra obtenida del estudio de número de casos de pacientes con infecciones piógenas de la piel, se estableció que los signos y síntomas más frecuentes encontrados fueron: FIEBRE documentada en 118 caso (71%); seguido de lesión costrosa con 105 casos (63%); rubor, calor, edema con 90 casos cada uno (54%); dolor en 86 casos (51%); adenopatía 72 casos (43%); afebril 49 casos (29%); pústula 36 casos (21%); dificultad para la marcha 28 casos (17%); lesión bulosa 12 casos (7%); ulceraciones 8 casos (5%); nikolsky 2 casos (1%). Al analizar la sintomatología y signos clínicos de la infecciones piógenas de la piel, podemos concluir que se cumple lo documentado en este trabajo de investigación de tesis con la bibliografía revisada, debido a que la fiebre, lesión costrosa y adenopatía son los síntomas y signos más frecuentes en infecciones piógenas de la piel, y signos como rubor, calor, edema y dolor patognómicos de la Celulitis. Considerandose como patognómico para infecciones piógenas de la piel en general lo documentado anteriormente, habiendo diferencia significativa del sintoma-signo fiebre y lesión costrosa con relación a los otros hallazgos encontrados.

Cuadro No.4. Podemos observar que de la muestra de pacientes obtenida se realizaron los siguientes métodos de ayuda diagnóstica: Hemograma se le realizó a 158 pacientes (95%); 9 casos sin practicarlos (5%); documentándose el 78% de especificidad de los hemogramas realizados. Otro método practicado fué el frote-gram realizándose a 84 pacientes (50%) del 100% de los casos; con un (57%) de especificidad. Seguido de cultivo-aspirado realizándose a 59 pacientes (35%); contra 108 casos no realizados (65%); con un (53%) de especificidad. Y por último tenemos rayos x que se les realizó a 13 pacientes (8%); contra 154 pacientes que no se les realizó (92%). Al analizar los métodos de ayuda diagnóstica utilizados para confirmar el diagnóstico de las infecciones piógenas de la piel, nos damos cuenta que el método más utilizado fué el HEMOGRAMA (95%), seguido de FROTE-GRAM (50%); CULTIVO-ASPIRADO (35%); RAYOS X (8%). Llama la atención que se utilice más el método del HEMOGRAMA, ya que si bien no da una idea del grado de infección, no es específico para llegar al diagnóstico, por otro lado debería esperarse el mismo número de GRAM Y CULTIVOS, pero debemos tomar en cuenta que en algunos casos es difícil tomar el CULTIVO-ASPIRADO debido que si se trata de Impétigo este puede estar ya en fase costrosa y es difícil la toma de la muestra, sin embargo el número de casos a quienes se les realizó es poco representativa ya que es el método específico para llegar al diagnóstico etiológico. probablemente otros factores relacionados con el porcentaje de cultivos realizado y positivos al mismo tiempo se deba además del tiempo de evolución clínica, la automedicación, tratamiento médico discontinuado por el paciente, error en la lectura del resultado, sin poder aseverar cuál o cuales están implicados. Por último tenemos los RAYOS X (8%) del total de casos, sin embargo este método se realiza en casos especiales en donde se sospecha o se quiere descartar alguna complicación, por lo que se justifica el porcentaje tan bajo a quienes se les realizó, y además que el diagnóstico más clínico.

Cuadro No.5. Podemos observar que de los 158 HEMOGRAMAS realizados a pacientes, 124 fueron positivos (78%); contra 34 negativos (22%). Seguido tenemos el FROTE-GRAM realizado a 84 pacientes, siendo en 48 casos positivo (57%); y 36 casos negativos (43%). De los CULTIVOS-ASPIRADO realizados a 59 pacientes, 31 casos fueron positivos (53%); y 28 casos negativos (47%). Y por último tenemos los RAYOS X practicados a 13 pacientes, siendo 1 caso positivo (8%); y negativos 12 casos (92%). De los anterior se concluye que el método de ayuda diagnóstica más utilizado es el HEMOGRAMA, sin embargo a pesar que se realizó en el 95% de los casos, sólo el 78% es positivo, por lo cual no se considera específico como método de ayuda diagnóstica, ya que para que un método diagnóstico se considere específico debe tener arriba del 95% de positividad. Sin embargo es de mencionar que para los métodos realizados de FROTE-GRAM y CULTIVO-ASPIRADO, tampoco el porcentaje de positivos es representativo y puede decirse que no es específico. Sin embargo puede inferirse que algunos factores relacionados al resultados final de estos datos pueden ser que los pacientes hallan sido manipulados por profesionales (médico), automedicación, técnica para la obtención de la muestra, sembrado o error en la lectura de la misma, y es por ello que en este caso estos métodos de ayuda diagnóstica resulten no específicos; sin embargo siguen siendo los métodos utilizados para confirmar el diagnóstico etiológico. En cuanto a los RAYOS X se considera no específico, sin embargo como se mencionó anteriormente el diagnóstico es clínico, sólo se realiza en casos donde se sospecha alguna lesión secundaria, documentándose en este casos, una de las complicaciones más temibles como lo es la Osteomielitis.

Cuadro No.6. Podemos observar que los agentes etiológicos aislados de los 31 casos positivos de CULTIVO-ASPIRADO, por patología específica fueron: Impétigo costroso 5 casos con estreptococo beta hemolítico del grupo A (71%); y 2 casos de estafilococo aureus (29%). Para el Impétigo buloso, 2 casos de estreptococo beta hemolítico del grupo A (25%); 5 casos de estafilococo aureus (63%); y 1 caso mixto (ambos estreptococo y estafilococo) (12%). En el caso de Piodermia se documento 1 caso mixto (100%). Luego tenemos Furúnculos 2 casos con estafilococo aureus (100%). Erisipela 1 caso de estafilococo aureus (100%). Celulitis 11 agentes aislados, de los cuales son 3 casos de estreptococo beta hemolítico del grupo A (27%); 7 casos de estafilococo aureus (64%); y 1 caso mixto (9%). Para el Síndrome de piel escaldada, tenemos 1 caso estafilococo aureus (100%). Al analizar los resultados tenemos que de los 31 casos de cultivos positivos se aisló un total de 10 casos de estreptococo beta hemolítico del grupo A, (32.2%); 18 casos de estafilococo aureus (58.1%); 3 casos mixtos (9.7%) de los 3 casos mixto aislados 1 caso se documento en piodermia, otro en Celulitis y otro en Síndrome de piel escaldada. El hecho de que se haya documentado más casos de estafilococo aureus se debe posiblemente que se tomo muestras de cultivos, y estos pacientes ya se encontraban en estadios avanzados, lo cual favorece que el estafilococo pueda ser el único microorganismo cultivado aunque hallan estreptococos. Se concluye afirmando que apesar que en el Impétigo costroso puede estar implicado el estafilococo aureus, el estreptococo beta hemolítico del

grupo A es el agente primario, siendo a la inversa cuando se trata de Impétigo buloso tal como lo demuestran los resultados, y cuadros de Piodermia y Celulitis tener uno o mixto, Furúnculos específicamente el estafilococo aureus, así como Síndrome de piel escaldada y por último la Erisipela en donde el agente etiológico es el estreptococo, en este caso se documentó estafilococo, probablemente por el estadio avanzado de la toma de la muestra para cultivo antes mencionada.

Cuadro 7. Podemos observar que de de la muestra de casos obtenida; 96 casos fueron tratados con PENICILINA (57.5); seguido de METICILINA 42 casos (25.1); DICLOXACILINA 21 casos (12.6%); CEFALOTINA 4 casos (2.4%); OTROS (Vancomicina, cloranfenicol, Ampicilina, Aumentin) 4 casos (2.4%). Al analizar estos datos podemos observar que el antibiótico que más se utilizó fué la penicilina con (57.5%); si tomamos en cuenta los cultivos positivos y recordamos que el (58.1%) se aisló estafilococo aureus, diríamos que no es lógico, ya que no es el tratamiento ideal, sino utilizar una penicilina semisintética como la metilina, dicloxacilina o una cefalosporina de primera generación tal como la cefalotina, pero recordemos que sólo al 35 % de los pacientes se les realizó cultivos, por lo que al 65% no se les hizo, y por otro lado la evolución del pacientes fué satisfactoria, se concluye que la mayor parte de casos de infecciones piógenas de la piel fué tratado con penicilina basandose en el diagnóstico clínico como lo confirma la revisión bibliográfica.

Cuadro No.8 y gráfica No.8. Para finalizar podemos observar que las complicaciones encontradas en este estudio fueron: Celulitis 22 casos (51.2%); abscesos 15 casos (34.9%); Erisipela 2 casos (4.7%); Conjuntivitis, Área cruenta, Artritis séptica, y Osteomielitis 1 caso cada uno (9.2%). Al analizar estos datos podemos mencionar que de los 167 casos documentados con infecciones piógenas de la piel se determinó que 43 de ellos tuvieron complicaciones (25.7%), contra 124 casos no complicados (74.3%); complicaciones que pudieron ser evitadas si estos pacientes hubieran sido atendidos tempranamente, ya que la mayor parte de los adultos primero tratan al niño, automedicandoles tratamientos inapropiados para la edad o entidad patológica, todo ello resultado de la pobreza y desconocimiento de las infecciones piógenas de la piel y de lo terrible que pueden ser las complicaciones de las mismas.

IX. CONCLUSIONES

1. Del 100% de pacientes ingresados con diagnóstico de infecciones piógenas de la piel, el sexo más afectado fué el femenino con 56.9% contra el masculino de 43.1%.
2. El grupo etáreo más afectado por este tipo de patología fué el de 1 a 4 años de edad con 50.3%, con relación a los demás grupos.
3. Los síntomas y signos encontrados en este estudio fueron 13 en total, de los cuales los más frecuentes son fiebre y lesión costrosa.
4. Los métodos de ayuda diagnóstica utilizados en este estudio fueron HEMOGRAMA en el 95% de los casos con una especificidad del 78%; FROTE-GRAM en el 50% de los casos, con especificidad del 57%; CULTIVO-ASPIRADO en el 35%, con especificidad del 53%; y RAYOS X en el 8%, con especificidad del 8%.
5. Los agentes etiológicos aislados fueron: Estafilococo aureus (58.1%), Estreptococo beta hemolítico del grupo A (32.2%) y mixtos con un (9.7%).
6. De los antibióticos utilizados para el tratamiento de las infecciones piógenas de la piel, el más utilizado fué la PENICILINA (57.5%) del total de casos.
7. Se documentó en este estudio 43 casos complicados (25.7%) del 100% de casos, siendo la complicación más frecuente la Celulitis (51.2).

1950

1951

1952

1953

1954

1955

1956

1957

X. RECOMENDACIONES

1. Si bien es cierto que el diagnóstico de este tipo de patología es eminentemente clínico como lo reporta la literatura, es necesario fundamentar el tratamiento de tales afecciones; por lo que se debe realizar estos métodos de ayuda diagnóstica documentados en este estudio, por arriba del 95% de los casos ingresados, ya que se deben aprovechar los recursos existentes de laboratorio, y por consiguiente determinar la causa etiológica y sensibilidad para brindarle un mejor tratamiento y disminuir el riesgo de complicaciones.
2. Considerar la realización de nuevos estudios enfocado a este tipo de patologías tomando más años estudiados e incluyendo casos de consulta externa y emergencia, con el objetivo comparar con este estudio si se ha logrado disminuir la prevalencia de este tipo de afecciones y por consiguiente el número de casos complicados.
3. Como hemos visto la mayor parte de casos de infecciones piógenas de la piel fueron tratados con PENICILINA. Debe de tomarse en consideración la elaboración de un protocolo para el manejo del tratamiento de tales afecciones, con el objetivo de unificar criterios de tratamiento terapéutico.

XI. RESUMEN

El presente trabajo se realizó con el objetivo de conocer la prevalencia de infecciones piógenas de la piel, desde el punto de vista clínico, bacteriológico y terapéutico, en el hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación de enero de 1,990 a diciembre de 1,994.

Se documentó 167 casos, de los cuales el sexo femenino fue el más afectado (56.9), contra 43.1% del masculino. Siendo el grupo más afectado el de 1 a 4 años (50.3%), seguido del mayor de 7 años (18.5%) y (15.6%) para el grupo de 0 a 1 y 4 a 7 años de edad.

Los diagnósticos encontrados fueron: Celulitis (54%), Impétigo costroso (21%), Impetigo buloso (12%), Piodermia (6%), Erisipela (5%), Furúnculos y Síndrome de piel escaldada (1%) cada uno.

Los síntomas y signos encontrados fueron: Fiebre (71%), lesión costrosa (63%), rubor, calor, edema, (54%) cada uno, dolor (51%), adenopatía (43%), afebril (29%), pustula (21%), dificultad a la marcha (17%), lesión bulosa (7%), ulceraciones (1%). Los métodos de ayuda diagnóstica fueron hemograma con un 78% de especificidad, frote-gram 57% y cultivos-aspirado 53% de especificidad, y rayos x 13 casos con 8% de especificidad.

Se aisló 31 germenés de los cuales 32.2% fueron estreptococo beta hemolítico del grupo A, 58.1% estafilococo aureus; y 9.7% mixtos.

Los antibióticos utilizados fueron: Penicilina (57.5%); Meticilina (25.1%); Dicloxacilina (12.6%); Cefalotina (2.4%); otros (2.4%). Se documentó 43 casos complicados (26%), distribuidas de la siguiente forma: Celulitis 22 casos (51.2%); abscesos 15 casos (34.9%); Erisipela 2 casos (4.7%); conjuntivitis, área cruenta, Artritis séptica y Osteomielitis 1 caso cada uno (9.2%) en total.

XII. BIBLIOGRAFIA

1. Meneghello R. Julio. Enfermedades de la piel. En su pediatría. 4ta ed. 1,991. Universitaria. Volumen II (pag. 1,578-1,580; 1,596-98).
2. S.L. Robbins. R.S. Cotran. Piel. En su patología estructural y funcional. México nueva Interamericana 1,988. Tercera edición (pag. 1,235).
3. R.D. Lockhart. G.T. Hamilton. F.W. Fyfe. Piel. En su Anatomía Humana. México nueva editorial Interamericana 1,988. Primera ed. (pags. 3-5).
4. Bloon Fawcett. Piel. En su tratado de Histología. México Interamericana 1,989. Ed. decimoprimer. (pag 549).
5. Jawetz Melnick Adelberg. Flora bacteriana normal del cuerpo humano Bacterias Estreptococo, Estafilococo. En su Microbiología Médica. México 1,990. El manual moderno, decimotercera ed. (pags. 188-191 194-196; 275-276).
6. Feigin Ralph. Infecciones cutáneas bacterianas. En su libro Enfermedades infecciosas. México 1,994, Unteramericana. 2da ed. V.1. (pags 799-804; 806-808).
7. Too JK. Office laboratorii diagnosis of skin and soft tissue infeccions. Pediatric infectius disease. January 1,985. V.4 No.1 (pags84,87).
8. Enrique Hernández. Dermopatias a microorganismos. En su manual de Dermatología. UCA. Editores en Salvador; C.A. (pags. 29-35).
9. Fernando A. Cordero. Dermatitis por bacterias. En su clinica de Dermatología. Unión tipográfica taller. Primera edi. (pags. 81-89)
10. Krugman-Katz-Gershon-Wilfert. Infecciones estafilócocicas y estreptocócicas. Enfermedades infecciosas. Ed. Interamericana 1,988. Bva ed. (pags. 378; 390-392).
11. Georges Peters. Infecciones estafilococicas. En su pediatría Enfermedades infecciosas. Médica panamericana. 22.edicion, (pag. 163).
12. D.P. Lookingbil. M.D. Impetigo. Pediatrics in review. Dicember 1,985, V.7 No.6. (pags. 177-178).
13. L.S. Chackner, D. Taplin, G.B. Scott and M. Morrison. Bacterial infeccions. Pediatric clinics of Nort América. April 1,983 V.30 No.2, (pag. 397).

14. Nelson. Infecciones bacterianas e infecciones bacterianas cutáneas. En su tratado de pediatría. México, Interamericana 1,990. 13 ed. tomo 1 (pags 616;618; 628-629), tomo 2 (pags 1,542-1,544).
15. Helen M. Mc Grath. Bacterial an fungal skin infections. August. 1,991, 43(4). (pag. 200).
16. Atlas de dermatología. Editorial Madrid 1,985. (pags. 24-27).
17. Goodman y Gilman. Agentes antimicrobianos, penicilinas. Las bases farmacológicas de la terapéutica. México Panamericana 1,989. (pags. 1,076-1,078).
18. A Rodríguez. L. Torrealba. C. Ludwin. A. Zambrano. Taller de auto formación teórico-práctico de investigación en salud para docentes de la Facultad de Ciencias Médicas. CICS. Septiembre 1,989. (pags. 15-21; 24-31; 36-38).
19. Diccionario de terminología de Ciencias Médicas. Salvat. 1,980. (pags. 227; 284; 308;909).
20. Bramuch Choen, Sergio Arnoldo. Enfermedades de la piel. Tesis junio 1,993. (pag. 54).
21. Jenner Solares, Sandra Jeannette. Prevalencia de enfermedades dermatológicas. Tesis, mayo 1,992 (pag. 37).

XIII. ANEXOS

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

REG. MED.	SEXO	EDAD	DIAGNOS	ATBS.	GERMEN	CLINICA	COMPLICACION.

