

11212
16



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.
SERVICIO DE DERMATOLOGIA

ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS Y CLINICOS DE DERMATITIS DEL PAÑAL EN LACTANTES MEXICANOS

256289

TESIS DE POSGRADO

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
ORGANISMO DESCENTRALIZADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN DERMATOLOGIA
P R E S E N T A :

DRA. VERONICA FONTE AVALOS



ASESOR DE TESIS: JEFE DE SERVICIO: PROFESOR TITULAR DEL
CURSO UNIVERSITARIO DE POSGRADO:
DRA. GLADYS LEON DORANTES



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Esta tesis fue revisada y aprobada para su impresión por la Dra. Gladys León Dorantes, jefe de Servicio de la Unidad de Dermatología de este Hospital.

AGRADECIMIENTO

A todos en el Servicio de Dermatología por sus enseñanzas.

Al maestro Saúl por compartir conmigo su visión de la dermatología.

Al maestro Peniche por su perseverancia *para corregirme*.

A la Dra. León por su apoyo sin el cual no hubiera podido realizar esta tesis.

Al Dr. Peyro por ser como es

Al Servicio de Dermatopatología por *abrirme las puertas y hacerme sentir como en casa*.

A Carolina y Toño

Al laboratorio de "Mico" por su apoyo moral en todo momento

A todos aquellos que han soportado mis berrinches y me han brindado su amistad, en especial a Mireya, Paty y Rosy.

DEDICATORIA

A mis papás

A Cris, Diego y Tuca

En especial a Jorge, por su paciencia y apoyo

INDICE

Resumen	1
Introducción	2
Parte I. MARCO TEORICO	
Clasificación de la dermatitis del área del pañal	3
Dermatosis causadas por el uso del pañal	
Dermatitis del área del pañal o por pañal	
Historia	8
Generalidades	9
Etiopatogenia	10
Cuadro clínico	17
Histología	19
Complicaciones	19
Diagnóstico diferencial	20
Tratamiento	21
Dermatitis del área del pañal por <i>Candida</i>	23
PARTE II. ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS Y CLINICOS DE LA DERMATITIS EN EL AREA DEL PAÑAL EN LACTANTES MEXICANOS	
Justificación	26
Objetivos	26
Diseño del estudio	26
Material y método	27
Resultados ✓	29
Discusión	38
Conclusiones	40
Bibliografía	41

RESUMEN

La dermatitis en el área del pañal (DAP), es un estado reaccional de la piel a múltiples factores, que están dados principalmente por el uso de pañal. Afecta áreas cubiertas por el pañal, como abdomen, muslos, glúteos y genitales; puede ser leve a severa.

Afecta principalmente a niños menores de 2 años, con un pico de incidencia entre los 9 y 12 meses.

En la patogenia de la dermatitis del pañal irritativa se ven involucrados diversidad de factores, principalmente humedad y maceración favorecidas por la oclusión del pañal, orina y heces fecales.

Objetivo: Conocer la prevalencia de dermatitis del pañal en niños menores de un año de la consulta de Lactancia Materna y Crecimiento y Desarrollo del Servicio de Pediatría del Hospital General de México (HGM) y describir algunos de los factores de riesgo asociados a la enfermedad.

Diseño: Se realizó un estudio observacional, transversal y descriptivo

Material y métodos: Se revisaron durante 3 meses todos los niños menores de 1 año y se identificó a aquellos con DAP, a los cuales se les evaluó las características clínicas de la dermatosis; a sus madres se les aplicó una encuesta para valorar: hábitos de aseo, tipo de pañal empleado, frecuencia del cambio del pañal y frecuencia de presentación de la dermatitis.

Resultados: La prevalencia de DAP en 2141 niños revisados fue de 4.66% (100 casos), 55 del sexo femenino y 45 del masculino. El pico de incidencia estuvo en menores de 6 meses. El 52% ya había presentado por lo menos un cuadro previo. El promedio de severidad fue de 10.27. El grupo de severidad predominante fue el moderado en 74%

Conclusiones: la prevalencia de DAP moderada, como hyazgo exploratorio en lactantes menores, aunque no es alta debe de llamar la atención al neonatólogo y al pediatra. Es recomendable la educación de las madres acerca del no empleo de toallitas limpiadoras, talco.

INTRODUCCION

La Dermatitis en el área del pañal, comunmente llamada dermatitis del pañal o "rozadura" es una de las dermatosis más frecuentes en la infancia. Sin embargo, existen pocos datos sobre su prevalencia tanto a nivel mundial como en México. Esta entidad es una dermatosis reaccional causada por múltiples factores, todos ellos secundarios al uso del pañal y hábitos de aseo.

Aunque existen múltiples estudios sobre la etiopatogenia y los factores involucrados, no existe en México ningún estudio que analice los aspectos clínicos las practicas de aseo y uso de pañal de las madres

Si bien la mayoría de las veces es leve, y muchas veces no es motivo de consulta, debido a que es vista como "normal", es importante conocer cuáles son los factores predisponentes asociados a esta dermatitis en la población mexicana. Se decidió estudiar la población del Hospital General de México ya que éste atiende una población importante del sector socioeconómico más común en México.

PARTE I. MARCO TEORICO

CLASIFICACIÓN DE LAS DERMATOSIS DEL AREA DEL PAÑAL

El área del pañal puede afectarse por diversas entidades, dependiendo de su de su etiología se clasifica en 3 grandes grupos.¹

1. Dermatitis causadas por el uso del pañal.
2. Dermatitis agravadas por el uso del pañal.
3. Dermatitis que se presentan en en área del pañal independientemente del uso de pañal.

1. DERMATOSIS CAUSADAS POR EL USO DEL PAÑAL

- 1.1 Dermatitis por contacto a irritante primario o dermatitis irritativa (DAP)
- 1.2 Candidosis en el área del pañal.
- 1.3 Miliaria.
- 1.4 Granuloma glúteo infantil.(Variante clínica de DAP)
- 1.5 Pápulas y nódulos pseudoverrugeosos.(Variante clínica de DAP)

2. DERMATOSIS EXACERBADAS POR EL USO DEL PAÑAL

- 2.1 Dermatitis seborreica.
- 2.2 Dermatitis atópica.
- 2.3 Psoriasis.

3. DERMATOSIS EN EL ÁREA DEL PAÑAL SIN RELACIÓN CON EL USO DE PAÑAL

- 3.1 Histiocitosis de células de Langerhans.
- 3.2 Acrodermatitis enteropática.
- 3.3 Sífilis congénita.
- 3.4 Molusco contagioso.
- 3.5 Escabiasis.
- 3.6 Condilomas.
- 3.7 SIDA

DERMATOSIS CAUSADAS POR EL USO DEL PAÑAL

La dermatitis del área del pañal por irritante primario y/o alérgica (DAP) es la forma más común de dermatitis en esa área². Se presenta como eritema en las áreas convexas de, glúteos, abdomen bajo, genitales, área del resorte y parte superior de muslos. Su intensidad varía de leve a severa; leve cuando hay eritema con o sin escama, moderada con pápulas y maceración, severa o ulcerativa conocida como *dermatitis erosiva de Jacquet*, caracterizada por úlceras o erosiones puntiformes, bien limitadas, con borde elevado.³

La candidosis del pañal se presenta generalmente, como placas rojizas con escama y pápulas y pústulas satélite, que frecuentemente afectan el área inguinal y los pliegues, lo que permite la diferencia de la (DAP). La mayoría de las veces aparecen después de un episodio de diarrea o del uso de antibióticos orales. El diagnóstico se basa sobre todo en la clínica y el examen directo con KOH demostrando las pseudohifas.⁴

La miliaria es una causa rara de dermatitis del área del pañal, debida probablemente a la oclusión que produce el pañal o secundaria al uso de cremas oclusivas, calzón de hule, fiebre, y cambios bruscos de temperatura. Se caracteriza por múltiples pápulas o pápulo-vesículas pequeñas, eritematosas, de evolución autolimitada cuando se quitan los factores precipitantes

DERMATOSIS EXACERBADAS POR EL USO DEL PAÑAL.

La dermatitis seborreica del área del pañal se caracteriza por placas bien circunscritas, eritematoescamosas, acentuadas en sitios de flexión pero sin lesiones satélite, la clave del diagnóstico es la presencia de lesiones similares en piel cabelluda, axila, región retroauricular y cuello. Esta entidad se presenta más tempranamente, desde las 3 o 4 semanas de vida, aunque puede ocurrir también después del año de edad. La patogénesis es desconocida, el diagnóstico es

clínico y puede tratarse con hidrocortisona al 1% o cremas asociadas a un imidazol. Generalmente responde bien al tratamiento y tiene buen pronóstico.

La dermatitis atópica (DA) generalmente respeta el área del pañal, pero los niños con dermatitis atópica tienen una mayor sensibilidad para la dermatitis del pañal por irritante primario. Cuando la DA aparece en el área del pañal puede presentar formas agudas o crónicas, con liquenificación, así como *S aureus*, que puede estar presente ya sea por colonización, o por infección del área. Los datos que pueden orientar en el diagnóstico de esta entidad son el prurito intenso y los antecedentes de dermatitis atópica.⁵

La psoriasis es rara durante la infancia⁶, pero cuando se presenta, se observa con mayor frecuencia en el área del pañal y se caracteriza por placas bien delimitadas, eritematosas, que afectan sobre todo el pliegue inguinal; a diferencia de la psoriasis en otras localizaciones ésta puede no presentar escama, debido a la humedad y oclusión por el pañal; puede tener poca respuesta a tratamientos convencionales, lo que generalmente nos debe hacer sospechar del diagnóstico. El tratamiento, sin embargo, es similar al de una dermatitis del pañal por irritante primario.

DERMATOSIS EN EL ÁREA DEL PAÑAL(SIN RELACIÓN CON EL USO DE PAÑAL)

La histiocitosis X, también conocida como histiocitosis de células de Langerhans o enfermedad de Letterer-Siwe, es un padecimiento raro. Sin embargo, se debe considerar el diagnóstico en todo niño que tenga una forma severa y recalcitrante de dermatitis en el área del pañal, afección de la piel cabelluda y de la región retroaurar. Son de mucha ayuda en el diagnóstico la presencia de pápulas pequeñas, petequias, úlceras profundas o atrofia, así como la presencia de sangrado cuando se desprenden las escamas de piel cabelluda ya que estas son lesiones inexistentes en la dermatitis del pañal por irritante primario. Se acompaña de otras manifestaciones como diarrea, anemia, hepatoesplenomegalia, linfadenopatía y afección ósea. Es indispensable la

biopsia para el diagnóstico, pero una un Tzanck puede ayudar cuando se sospecha la enfermedad. Es potencialmente mortal y afecta sobre todo a lactantes menores, aunque también puede aparecer en lactantes mayores y preescolares.

La acrodermatitis enteropática es una enfermedad causada por deficiencia de zinc, ya sea de forma hereditaria (autosómica recesiva) o secundaria a deficiencia del oligoelemento en la leche materna; puede ocurrir también en niños prematuros, en síndrome de mala absorción o en diarrea severa. Aparece por lo regular después de los dos meses de edad y se manifiesta como un exantema acral y periorificial, generalmente con placas bien delimitadas, eritematosas, con escama y costra en ojos, nariz, boca, ano y genitales. Otras manifestaciones características son alopecia, diarrea e irritabilidad. El diagnóstico se confirma al encontrar niveles séricos de zinc menores a 50 mcg/dl. Responde bien al tratamiento con suplementos de zinc.

La piodermitis estafilocócica o impétigo puede concentrarse en el área del pañal principalmente en recién nacidos, secundaria a la colonización del ombligo con *S aureus*. Se caracteriza por pequeñas vesículas y pústulas, costras melicéricas o grandes ampollas flácidas que se rompen con facilidad y dejan áreas denudadas y húmedas, de color rojizo. El diagnóstico se realiza clínicamente y se puede confirmar con un gram o cultivo del contenido de la pústula. El tratamiento consiste en la administración oral de dicloxacilina.

La sífilis congénita fue considerada causa importante de DAP y debido al reciente aumento en su incidencia es, de nuevo, un diagnóstico diferencial de esta dermatitis. Las lesiones pueden estar presentes al nacimiento o aparecer poco después. La presentación más característica es la descamación en palmas y plantas, pero con frecuencia se ven en el áreas del pañal placas erosionadas, eritematosas y húmedas o "condilomas planos", Otros hallazgos clínicos son anemia, hepatoesplenomegalia, ictericia, así como cambios característicos en huesos. Como las lesiones de genitales, las vesículas o ampollas son ricas en

treponemas se puede realizar el diagnóstico por medio del campo oscuro. Un examen serológico confirma el diagnóstico.

El SIDA, en los niños como en los adultos, presenta muchos marcadores cutáneos, incluyendo dermatitis en el área del pañal. Se ha estimado en EUA que los niños representan el 1.5% de los casos de SIDA; ⁷ de hecho, los niños menores de 5 años son el grupo de edad que tiene un incremento más rápido en la incidencia del SIDA ⁸. La dermatitis del pañal tiende a ser más severa y responde menos a tratamientos convencionales que en niños sanos. En un estudio de lactantes con SIDA en Rumania, se vio que de 23 pacientes, 8 presentaron dermatitis del pañal y 6 de estos severa. Con frecuencia se sobreinfecta con *Candida*, lo que se expresa como eritema o erosiones en áreas crurales, acompañada de lesiones satélite o lesiones granulomatosas.

Se han reportado infecciones por Herpes Virus (HV) en niños con SIDA que afectan la mucosa oral, labios, cara, palmas y región perianal; comúnmente se presentan como ulceraciones crónicas de cavidad oral y algunas veces afectan el área del pañal. En 1991, Thiboutot y colaboradores, reportaron el primer caso de infección sistémica por citomegalovirus (CMV), el cual se presentó como una dermatitis del pañal, iniciando con pápulas que en pocos días evolucionaron a vesículas, y finalmente a erosiones y úlceras profundas; sin embargo, no hay una manifestación clínica específica, ya que se han reportado otros casos en los que las lesiones van desde manchas, pápulas, nódulos, vesículas, ampollas, erosiones y úlceras. Por lo tanto, en niños inmunosuprimidos, la presencia de vesículas, úlceras o erosiones perineales debe hacernos sospechar, en primer lugar infección por HV; un cultivo negativo para herpes y la progresión de la dermatosis sugerirán la necesidad de una biopsia de piel en donde se verán las células gigantes multinucleadas, con inclusiones intracitoplasmáticas e intranucleares que confirman el diagnóstico de CMV. Por otro lado, en un bebé se debe sospechar infección por HIV cuando tiene dermatitis en el área del pañal severa, particularmente si es de forma erosiva.

DERMATOSIS CAUSADAS POR EL USO DEL PAÑAL

DERMATITIS POR PAÑAL O EN AL ÁREA DEL PAÑAL (DAP)

HISTORIA

En 1877 se describió por primera vez la dermatitis del pañal, pero no fue hasta 1905 que Jacquet describió las lesiones comunes y las diferenció de la sífilis congénita. En 1908 Adamson identificó la irritación simple, el impétigo y la dermatitis seborreica como las tres causas comunes de dermatitis en el área del pañal y propuso a los pañales húmedos como la causa probable de la irritación local; tiempo después, Zahorsky postuló que la irritación era causada por la presencia de amonio y Cooke, en 1921 y 1926, aisló un bacilo gram positivo de la orina *B ammoniagenes* y demostró que producía amonio de la orina. La idea de que la irritación directa por el amonio era la causa principal de la dermatitis del pañal permaneció hasta 1955, año en que Rapp ⁹ demostró que las toxinas producidas por el desdoblamiento enzimático de los aminoácidos en orina, también contribuían a la irritación de la dermatitis del pañal. Tiempo después, en 1961, Burgoon, Urbach y Grover postularon que la dermatitis del pañal carecía de una causa única y que surgía de la combinación de múltiples factores. Dividieron estas causas en dos grandes categorías: 1) factores predisponentes y 2) factores activadores. Los primeros incluían piel reactiva, dermatitis seborreica y enfermedad sistémica y los segundos maceración, retención de sudor, contactantes, infección y trauma ¹⁰ Un concepto similar fue usado por Koblenzer en 1973, quien clasificó las dermatitis del área del pañal en 3 grandes grupos 1) las dermatitis por el uso del pañal, 2) las dermatosis que se exacerban con el uso del pañal y 3) las que se presentan en el área del pañal independientemente del uso de este. Esta clasificación enfatiza la importancia de los factores

desencadenantes de la dermatitis del pañal. En esta época el amonio seguía considerándose uno de los factores desencadenantes más importantes, sin embargo, esto empezó a cambiar cuando Leyden¹¹ demostró que no había diferencia significativa en los niveles de amonio en orina de niños con y sin dermatitis del pañal, y que el amonio, por sí sólo, no irritaba la piel, con lo que se mantiene la duda de cuál es el factor desencadenante. La respuesta a esta pregunta se encontró en estudios recientes, que prueban que la humedad altera la piel. Cuando la piel está comprometida, las proteasas y lipasas fecales actúan como irritante primario y las sales biliares y la alcalinidad producida por la mezcla de orina y heces potencializan su acción en la piel.

GENERALIDADES

La DAP es un estado reaccional de la piel a múltiples factores, que están dados principalmente por el uso de pañal, como humedad, maceración, irritantes químicos y enzimas fecales^{12,13}, puede además complicarse con infección secundaria por *Candida* sp o bacterias .

La dermatitis del pañal es una de las dermatosis más frecuentes en la infancia.¹⁴, Se desconoce cuál es su prevalencia exacta, pero en diferentes series se ha estimado que desde un 7 a 50% de los niños, se ha visto afectado alguna vez. ^{15,16} En Gran Bretaña se encuentra dentro de las principales causas de consulta de dermatología pediátrica, con un 20% de las consultas de niños menores de 5 años ¹⁷, y en México se reporta dentro de las 10 principales causas de consulta del Instituto Nacional de Pediatría(INP)¹⁸ ocupando el segundo lugar en recién nacidos y el cuarto en lactantes menores

Se ha encontrado que la incidencia es mayor entre los 9 y los 12 meses de edad,¹⁹ probablemente porque los niños pequeños toleran menos la incomodidad y porque están más cerca de sus madres, mientras que a los 9 a 12 meses están empezando a independizarse, ya gatean y además están introduciendo nuevos alimentos a la dieta.

• Etiopatogenia

Mecanismos de defensa de la piel

La piel actúa como barrera contra diversos agresores, como temperatura, radiaciones, irritantes físicos y químicos, así como microorganismos patógenos, entre otros. El resultado de estas interacciones se determina tanto por el tipo y severidad de múltiples factores externos, como por las características intrínsecas del individuo, incluyendo la perfección de la piel. Ésta es en *esencia* un órgano de 2 partes: la epidermis que tiene células que se recambian constantemente, y la dermis que es el soporte del órgano. Estando separada por el tejido celular subcutáneo del resto del cuerpo, es más fría que el interior y más ácida; sin embargo, existen áreas del cuerpo en las que varían estas condiciones. En las áreas intertriginosas la piel es más tibia, húmeda, y con un pH mayor; a pesar de estas diferencias, la piel permanece sana la mayor parte del tiempo gracias a que cuenta con distintos mecanismos de defensa. El principal de ellos es su relativa sequedad, inversamente proporcional a la proliferación de microorganismos. También son importantes su bajo pH, así como la flora normal de la piel, que impide el crecimiento de microorganismos patógenos (esto mediante una variedad de mecanismos, que incluyen la posible formación de antibióticos); la difusión de esteroides tanto de sebo como epidermis en ácidos grasos no saturados -principalmente ácido oléico- y la eliminación o barrido de bacterias superficiales por la descamación de la piel.

Factores de Agresión a la Piel

En la etiopatogenia de esta entidad actúan varios factores. Actualmente se sabe que es más que una dermatitis por irritante primario a la orina.²⁰

Desde 1877, cuando Parrot describió por primera vez la dermatitis del pañal, se ha intentado explicar la fisiopatología de esta entidad.

Se sabía que la irritación surge de un contacto prolongado de la piel con orina y heces²¹, pero persistió por muchos años la controversia de cuáles eran los componentes responsables de la génesis de la dermatitis. Ahora se sabe que es una entidad que requiere de diversos factores desencadenantes, tales como humedad, amonio, bacterias, y cambios de pH, entre otros²². Muchos autores atribuyen el eritema perianal a las heces²³ y la afección de la raíz de los muslos, cintura y genitales, a la orina.

HUMEDAD

En 1921, cuando Cooke implicó al amonio en la dermatitis del pañal se pensó que ésta era la causa principal en la patogénesis, sin embargo, estudios posteriores han demostrado que no solo es el amonio el que la produce. Ahora se sabe que el factor desencadenante es la humedad, que produce aumento en la fricción, por una parte, lo que tiene como resultado una dermatitis por trauma friccional^{24,25} y por la otra, el aumento de la permeabilidad, que permite la penetración de sustancias irritantes en un menor tiempo. Además, la humedad, en combinación con el calor, favorecen el aumento del crecimiento de microorganismos en la piel.

Leyden¹¹ y colaboradores demostraron que la concentración de amonio libre en el pañal de la mañana es la misma en pacientes con y sin dermatitis del pañal, y también demostraron que una alta concentración de amonio no causa eritema en piel sana de adultos, pero que en concentraciones similares o menores en piel previamente debilitada, penetra el estrato córneo y produce irritación. Sus estudios confirman que el amonio no es el factor primario en la dermatitis del pañal, pero que puede actuar como cofactor, aumentando la irritación de piel previamente dañada.

AMONIO

En 1915, Zahorsky notó la asociación casi constante del olor a amoniaco en el pañal de los niños con dermatitis del pañal, pero esta asociación no se aclaró hasta que Cooke aisló *B ammoniagenes*, una bacteria gram positiva, inmóvil, y demostró que liberaba amonio de la urea. La teoría de Cooke de la dermatitis del pañal por amoniaco o "dermatitis amoniacal" fue aceptada y manejada durante muchos años, lo que desafortunadamente causó una importancia excesiva de este mecanismo en relación con los demás, por lo que el resto de los factores fue subestimado y poco estudiado.

Leyden, en 1978, realizó un nuevo estudio y no pudo encontrar en los niños con dermatitis del pañal a *B ammoniagenes*.²³

PH

Otra explicación del origen de la DAP es alcalinidad de la orina. Diversos estudios demuestran que cuando se aplica orina con pH elevado, entre 8 y 9, puede inducir dermatitis del pañal, pero no es así con pH menor (5, 6 o 7)^{11,12}

El pH normal de la piel se encuentra entre 4 y 5.5²⁶ La piel ocluida puede elevar su pH en el área del pañal.

Bacterias que producen amonio de la urea en la orina están presentes en la piel, de niños sanos y con DAP; además las heces contienen ureasa bacteriana que al mezclarse con la orina eliminan amonio y elevan el pH.^{26, 27}

En la dermatitis del pañal, el amonio eleva el pH, un factor más que aumenta la irritación en la piel con pañal.

Las heces de los bebés contienen niveles elevados de enzimas lipasa y proteasa. Bukinham y Berg²⁸ demostraron que las lipasas constituyen el principal irritante en las heces de los bebés, ya que facilitan la proteolisis en la piel y los ácidos biliares aumentan la actividad de las proteasa, lo que a su vez puede

aumentar la irritación preexistente. Todos estos efectos irritantes aumentan cuando se eleva el pH, que es activador de estas enzimas.

BACTERIAS

La microbiología de la dermatitis del pañal se ha estudiado con detalle. La historia de la etiología microbiana inicia desde el siglo XIX, cuando se pensaba que la DAP era producida por sífilis congénita. De hecho, fue hasta principios del siglo XX que Jaquet describió la forma no sifilítica de dermatitis del pañal. Cultivos cuantitativos de los *microorganismos* de la piel de niños que usan pañal, con y sin dermatitis, no demostraron diferencias significativas, excepto en la colonización con *S aureus*²³ en el 50% de los casos, sin embargo, se encontró menos de 10⁶ colonias por cm², por lo que se cree que es un agente que infecta secundariamente el área. Las bacterias en la zona del pañal contribuyen a esta dermatitis desdoblando la urea, que aumenta el pH, pero no parecen tener un papel primario.

ALIMENTACION

Se ha demostrado que los niños alimentados al seno materno tienen baja prevalencia de dermatitis del pañal moderada o severa. Las heces de estos niños tienen menor actividad de lipasa y proteasa, menor pH y menor ureasa que los niños alimentados con fórmula láctea,^{28,29} sin embargo, Lane y colaboradores³⁰ no encontraron diferencias significativas en la composición de las heces entre niños alimentados al seno materno y fórmula láctea .

LA PIEL DEL BEBE

Existen también otros factores inherentes a la piel del bebé, aunque no se ha encontrado una relación directa entre el grosor del estrato córneo de niños y

adultos y su función de barrera; se piensa que existen otros componentes que juegan un papel en la absorción de compuestos específicos.³¹ Los queratinocitos y los lípidos de la epidermis tienen una función de barrera. Baden ³²comparó los queratinocitos sin encontrar diferencia, sin embargo, si hubo diferencia en la composición de lípidos del estrato córneo en las diversas regiones del cuerpo, lo que podría regular la permeabilidad y producir mayor incidencia en las dermatitis de contacto por irritante primario en sitios como la zona del pañal.

CUIDADOS DEL BEBE

Aunque la piel del lactante es menos reactiva a sensibilizantes que la del adulto, la dermatitis del pañal por irritante primario ocurre con frecuencia. Aunado a la inmadurez de la piel del bebé, existe la "cultura del cuidado del bebé", en la que entre más productos se le ponga mejor se piensa que se le está cuidando. Por otra parte, las madres creen que los productos para bebé no causan daño en la piel, aunque muchas de ellos tienen la misma cantidad de químicos y perfumes, que otros productos para el cuidado de la piel.³³

Cetta y Cols ³⁴ realizaron un estudio sobre técnicas de aseo en recién nacidos, y productos utilizados durante el primer mes de vida, y encontraron que los bebés habían sido expuestos a 8 +/- 3 productos para la piel, entre ellos pañales con compuestos químicos, toallitas, jabones, polvos, shampoos y cremas para la dermatitis del pañal, que en total expusieron al niño a 48 +/-18 químicos diferentes. Durante ese mes, el 78% tuvo eritema aunque sólo consultó el 45%.

PAÑAL

Aun no se ha mencionado la importancia del pañal mismo en la dermatitis del pañal. El pañal es, junto con la humedad, la causa principal de esta dermatitis, ya que al ocluir un área de piel aumenta su humedad y maceración, así como la temperatura local, lo que favorece el desarrollo de microorganismos.

Existen diferentes tipos de pañales en el mercado, de tela de algodón, desechable con celulosa, así como los de más reciente aparición, extraabsorbentes. El pañal más antiguo es el de tela (algodón), lavable y que requiere de un calzón de hule para evitar que el niño se moje. Los pañales desechables aparecieron en EUA en la década de los años 60, y desde entonces infinidad de pañales han salido al mercado. Los pañales desechables tienen una cubierta interior formada por una malla suave que disminuye la fricción, una capa externa impermeable y una capa intermedia de pulpa de metilcelulosa que absorbe la humedad de orina y heces. Los pañales extraabsorbentes son similares, pero la capa intermedia contiene policiclato sódico (polímeros de alto peso molecular) con capacidad para absorber varias veces su peso en orina.

Estadísticas en EUA revelan que aproximadamente el 70% de los niños usan sólo pañal desechable, 22% combinan tela y desechable, y sólo el 8 % únicamente de tela.

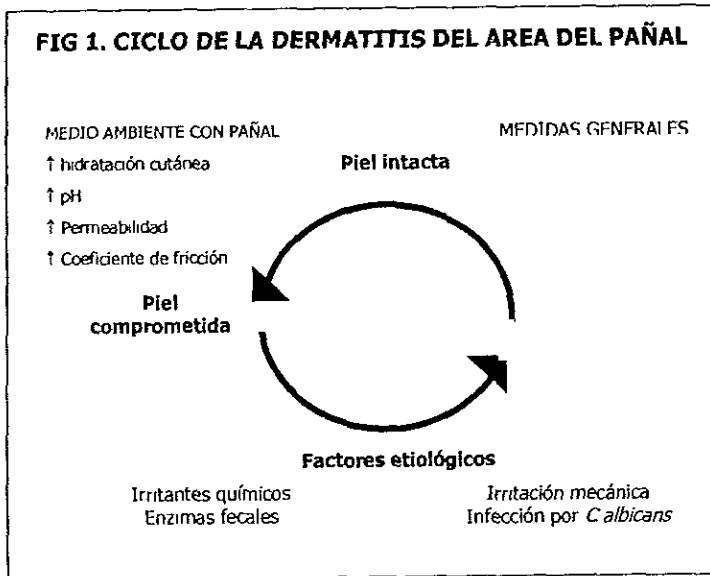
Otros estudios comparan los pañales extraabsorbentes con los desechables normales y con los de tela, demostrando que los primeros reducen significativamente la humedad en la piel, y mantienen el pH cercano al normal, por lo que producen menor incidencia de dermatitis del pañal.

En resumen, todo indica que la dermatitis del pañal es un proceso cíclico con 3 estadios

1) **Estadio I:** "Piel sana que se compromete". Inicia cuando la función protectora del estrato córneo se debilita o compromete por las siguientes vías.

a) **Humedad:** la orina mantenida en un ambiente semiocluído produce hidratación de la piel, que se vuelve más susceptible a la abrasión, es más fácil de penetrar por irritantes, y aumenta el número de microorganismos.

- b) **Enzimas fecales:** la proteasa y lipasa (enzimas presentes en heces) atacan la piel produciendo irritación y aumento de la permeabilidad.
- c) **Interacción de orina y heces:** el amonio, que se forma cuando la ureasa producida por bacteria fecal actúa con la urea de la orina, aumenta el pH de la zona, lo que permite el incremento de en la actividad de la proteasa y de la lipasa, así como el de la permeabilidad.
- 2) Estadio II "Ataques a la piel comprometida que pueden producir dermatitis del pañal." La piel debilitada es menos capaz para actuar como barrera protectora, debido a ello, los siguientes factores pueden actuar individualmente, o en conjunto, para producir dermatitis del pañal.
- a) **Fricción:** el roce de piel con piel o piel con pañal puede producir irritación y daño en la piel.
- b) **Irritación química y enzimática:** las proteasas y lipasas fecales, junto con otras sustancias presentes normalmente en la orina y heces, pueden causar irritación en la piel y dar paso al desarrollo de dermatitis de contacto por irritante primario.
- c) **Infección:** los microorganismos en heces, especialmente *C albicans* pueden infectar la piel dañada, sobre todo cuando la infección es crónica y severa.
- 3) Estadio III "Restauración de la piel". La resolución de la dermatitis, por lo general entre el segundo y tercer día, completa el círculo. La dermatitis del pañal común tiende a ser autolimitada y en brotes.



• Cuadro clínico

La DAP es fácil de reconocer por su distribución, se acentúa en las áreas convexas como glúteos, abdomen bajo, genitales y área del resorte. Varía en severidad de leve cuando hay eritema con o sin escama, a moderada cuando hay pápulas o maceración a severa o ulcerativa, cuando hay úlceras o erosiones. Inicia con eritema y pequeñas vesículas, que pronto se rompen, originando una reacción ecematososa (la fase vesicular generalmente dura poco, por lo que rara vez se ve), posteriormente aparecen las pápulas, erosiones, fisuras y escamas, formando zonas extensas, mal delimitadas que producen ardor y malestar en el niño, lo que produce un llanto constante y dificultad para dormir. En ocasiones puede haber pústulas y pápulas erosionadas, bien delimitadas y con borde elevado que se parecen a la sífilis prenatal, cuadro conocido como dermatitis pápulo-erosiva de Jacquet.

En lactantes masculinos es frecuente la inflamación y erosión del meato urinario.

Existen otras formas clínicas de la misma entidad, que varían por su intensidad y morfología, una de ellas son las denominadas Pápulas y nódulos pseudoverrugosos (PNP), que es una respuesta exagerada a la irritación, se describió en un inicio asociada a pacientes con urostomía, pero últimamente se han descrito casos en niños con encopresis. En la literatura urológica ha recibido múltiples nombres: dermatitis papilomatosa crónica, granulomas, hiperqueratosis, hiperplasia pseudoepiteliomatosa, y acantosis reactiva, entre otros; sin embargo estos términos son inadecuados. Dermatitis papilomatosa crónica es de hecho el peor, ya que no existe papilomatosis. El término *pápulas y nódulos pseudoverrugosos perianales* es más correcto, ya que es una descripción clínica.¹³

Se presentan como pápulas o nódulos de 2 a 10 mm. elevados, de color rojo café, brillantes, lisos, planos, localizados en la región perianal o suprapúbica que se pueden encontrar aislados o confluentes. *El tejido es friable y sangra con facilidad.* La patogénesis de estas lesiones es probablemente similar a la variedad papuloerosiva de Jacquet. La importancia del conocimiento de esta entidad radica en que puede confundirse con otras entidades que generalmente son más graves y ameritan tratamiento específico; diagnósticos diferenciales son infecciones bacterianas, *cándida*, *granuloma glúteo infantil*, enfermedad de Croan cutánea, e histiocitosis X.

El granuloma glúteo infantil es una dermatosis rara, caracterizada por nódulos firmes, rojo purpúricos, no dolorosos, de 0.5 a 4 cm. simétricos, redondos u ovales en el área del pañal, orientados en el eje de los pliegues glúteos, aunque también se han descrito lesiones en otras áreas intertriginosas como axila y cuello. Los pacientes son niños generalmente sanos y el trastorno se resuelve espontáneamente después de algunos meses, sin dejar secuelas. Este proceso fue señalado por primera vez en 1971 por Tappeiner y Pflieger³⁵. La

etiología no está bien entendida, pero probablemente se trata de una respuesta inflamatoria, secundaria a irritación crónica, *Cándida* o corticoesteroides fluorinados. El diagnóstico es clínico, aunque algunas veces es necesaria la biopsia para diferenciarlo de procesos granulomatosos o neoplásicos.

HISTOLOGIA

No existen estudios que describan los cambios histopatológicos en las formas comunes de dermatitis del pañal. Podemos asumir que la dermatitis que se genera en relación al uso del pañal no es específica y puede ser similar a cualquier dermatitis de contacto irritativa.²²

En las PNP histológicamente se encuentra hiperqueratosis y acantosis, sin infiltrado inflamatorio, mientras que el granuloma glúteo infantil se puede diferenciar por el denso infiltrado inflamatorio inespecífico de neutrófilos, linfocitos, histiocitos, plasmocitos y eosinófilos en dermis.

• Complicaciones

Son básicamente tres: 1) infección bacteriana, 2) *Cándida* y 3) dermatitis por contacto

La sobreinfección por bacterias se puede dar por la humedad en la piel así como por la pérdida de los factores de protección al estar previamente dañada. Se debe de sospechar en casos que no responden a medidas generales¹.

La complicación más frecuente es la candidosis (que trataremos más adelante) que hay que sospechar cuando un niño no mejora después de 72 horas de tratamiento o en DAP severas²⁸

Existe una variedad, llamada "ides" psoriasiformes que puede ocurrir como complicación de una dermatitis candidósica en la que, por lo regular, un poco después de haber iniciado el tratamiento aparecen súbitamente, en la parte

superior del cuerpo, pápulas y placas escamosas generalmente asintomáticas, que se diseminan a extremidades²⁸

La patogénesis de esta erupción no está entendida, aunque pueden ser pacientes con atopia o psoriasis subclínica; muchos pacientes que tienen esta erupción no desarrollan otros problemas de la piel. Estas "ides" pueden durar semanas o meses, y deben de tratarse con esteroides tópicos de baja y mediana potencia.

Existe confusión de esta variedad clínica de dermatitis del pañal por Candida, con la verdadera psoriasis del pañal, ya que muchas veces cuando el cuadro clínico es crónico no es posible aislar el microorganismo³⁶

Por último no olvidar que en México la costumbre de automedicar sobre todo en enfermedades de la piel, es alta por lo que con frecuencia se agrega dermatitis por contacto.

Diagnóstico Diferencial

La dermatitis atópica y seborreica son los principales diagnósticos diferenciales por su frecuencia y porque pueden estar asociados. La dermatitis atópica puede manifestarse primero en la zona del pañal, sobre todo si el lactante tiene mas de 8 semanas de edad. La erupción es netamente eritematosa, aunque por el rascado y fricción puede infectarse causando exudado y costras; además, son evidentes las excoriaciones. Otras manifestaciones de esta enfermedad nos ayudan a hacer el diagnóstico.³⁷

La dermatitis seborreica, en la infancia puede iniciar en las ingles, pero se diferencia de la DAP por la afección de otras zonas como axilas, cuello, región retroauricular y ombligo. Se manifiesta con placas eritematosas, bien circunscritas cubiertas por escama de color amarillo y aspecto grasoso o jabonoso. Aunque inicia en los pliegues, muchas veces se extienden a superficies convexas, sin embargo las placas persisten bien limitadas. Se

diferencia de la DPC por no presentar lesiones satélite, y de la DA por su falta de prurito.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la dermatitis por pañal requiere valorar los *diferentes factores etiológicos posibles*, ya que si se desea un buen resultado *hay que eliminar todas las causas desencadenantes y perpetuantes.*

Como se ha mencionado en la *etiopatogenia*, la humedad en la zona del pañal es el *factor desencadenante*, por lo que habrá que hacer las modificaciones necesarias para mantener fresca la zona. El cambio frecuente de pañales es indispensable para disminuir la humedad y sobre todo para evitar el contacto prolongado con las heces. No se ha estimado el número de veces que se debe cambiar el pañal en un día, sin embargo, se debe aconsejar a la madre el cambio de pañal tan pronto se note mojado. La frecuencia varía dependiendo de la edad del niño y el número de veces que orine. En caso de que el niño tome leche antes de dormir, es recomendable realizar un cambio de pañal en la mitad de la noche, ya que de otra forma permanecerá en contacto con la orina y heces por lo menos de 6 a 9 horas. Por otra parte, hay que tratar de mantener el área del pañal cubierta el menor tiempo posible, por lo que se debe recomendar *dejar al bebé destapado el mayor tiempo posible, así como también disminuir el número de capas de ropa en esa área.*

El tipo y cuidado de los pañales tienen importancia. Las cubiertas de plástico, o *calzón de hule*, no deben utilizarse ya que conservan la zona húmeda y caliente, lo que facilita la erupción. Los pañales desechables son preferibles a los de tela cubiertos de plástico, ya que permiten mejor ventilación; sin embargo, son imperfectos porque también tienen una cubierta externa de plástico.

En caso de que se utilicen pañales de tela, se recomienda lavarlos con jabón de pasta y no con detergente, además de hacer un ciclo de enjuagado adicional, así como una acidificación del pañal, lo que puede lograrse remojando

durante 30 minutos los pañales en agua con vinagre, para secarlos sin nuevo enjuague. El lavado de los pañales con agentes bacteriostáticos como el blanqueador ³⁸ y amonio cuaternario ³⁹ ha demostrado que produce una menor incidencia en la dermatitis del pañal. También es recomendable enviar los pañales de tela a lavanderías, en donde no sólo se enjuagan totalmente los productos químicos, sino que son virtualmente estériles. En un estudio en el que se compara la cuenta bacteriana de pañales lavados en casa y en lavanderías comerciales, se encontraron más de 5 mil colonias por cm² en los lavados en casa, mientras que en los segundos, menos de 3 colonias ^{40, 41}

Cuando la dermatitis es moderada o severa es preferible utilizar pañales desechables extrabsorventes, ya que mantienen la piel más seca, así como el pH en límites normales y minimizan la mezcla de heces con orina, lo que permite que la piel sea menos permeable a los irritantes y disminuye el crecimiento de bacterias, por lo que la formación de amonio disminuye el coeficiente de fricción y la actividad enzimática.

Los pañales extrabsorventes más modernos tienen un sistema compuesto por una fórmula de petrolato liberado con el calor y dispersado con los movimientos. Esta fórmula contiene básicamente petrolato, con esterato como emoliente y acondicionador cutáneo, que permeabiliza las capas superficiales del estrato córneo y ayuda a proteger la piel a través de dos mecanismos: 1) previene la evaporación del agua en la piel, y 2) mantiene la humedad lejos del contacto con la piel.

Se debe recomendar una limpieza del área con únicamente agua y algodón, o tela de algodón suave, para minimizar la irritación y prevenir reacciones a toallitas o limpiadores.

Las reacciones leves generalmente responden a estas medidas, además de la aplicación de una barrera oclusiva, como el dióxido de zinc, en cada cambio de pañal.

Cuando la reacción es aguda es importante disminuir el eccema con fomentos fríos de agua de manzanilla o solución de Borrow.

Si no hay mejoría en 2 o 3 días es recomendable iniciar tratamiento antimicótico con nistatina, clotrimazol al 1%, o miconazol al 2%, 2 veces al día, de forma tópica (ver más adelante).

La literatura anglosajona recomienda el uso de corticoesteroides tópicos no fluorinados de baja potencia, como la hidrocortisona al 1%; mencionando que es importante aclarar a las madres que es un medicamento de empleo delicado y que se debe utilizar hasta que mejore el eritema o un máximo de 5 días. La Escuela Mexicana de Dermatología, contraindica en uso de esteroides en esta zona, ya que la absorción es mayor, y pueden producir atrofia, estrías, supresión adrenal y Síndrome de Cushing.

Tampoco se deben de utilizar mezclas de antimicóticos y esteroides .

DERMATITIS DEL AREA DEL PAÑAL POR CANDIDA (DPC)

La *Candida* en la dermatitis del área del pañal, se puede encontrar como agente causal, por lo regular en el periodo neonatal, o como complicación de una DAP al 3er o 4to día después de iniciado el cuadro. 75% de los casos de DPC neonatal ocurren dentro de la 1ra semana de vida. La incidencia en lactantes menores es inferior al 3%,⁴² con un pico de prevalencia de 2 a 4 meses de edad.⁴³

En recién nacidos *Candida* no es parte de la flora normal, Taschajian y Kozinn⁴⁴,demostraron que de los neonatos con *C albicans* en intestino el 97% tenían lesiones cutáneas.

Esta dermatosis inicia generalmente en la región perianal, extendiéndose al periné y en casos severos, abdomen, muslos y parte baja de la espalda. La aparición es con frecuencia aguda e inicia con maceración de la mucosa anal y piel perianal, continúa con la erupción clásica de pápulas que rápidamente coalescen para formar placas eritematoescamosas con borde escamoso y vesículo-pústulas por fuera de estas placas que se han denominado lesiones satélite.

Si no hay mejoría en 2 o 3 días es recomendable iniciar tratamiento antimicótico con nistatina, clotrimazol al 1%, o miconazol al 2%, 2 veces al día, de forma tópica (ver más adelante).

La literatura anglosajona recomienda el uso de corticoesteroides tópicos no fluorinados de baja potencia, como la hidrocortisona al 1%; mencionando que es importante aclarar a las madres que es un medicamento de empleo delicado y que se debe utilizar hasta que mejore el eritema o un máximo de 5 días. La Escuela Mexicana de Dermatología, contraindica en uso de esteroides en esta zona, ya que la absorción es mayor, y pueden producir atrofia, estrías, supresión adrenal y Síndrome de Cushing.

Tampoco se deben de utilizar mezclas de antimicóticos y esteroides .

DERMATITIS DEL AREA DEL PAÑAL POR CANDIDA (DPC)

La *Candida* en la dermatitis del área del pañal, se puede encontrar como agente causal, por lo regular en el periodo neonatal, o como complicación de una DAP al 3er o 4to día después de iniciado el cuadro. 75% de los casos de DPC neonatal ocurren dentro de la 1ra semana de vida. La incidencia en lactantes menores es inferior al 3%,⁴² con un pico de prevalencia de 2 a 4 meses de edad.⁴³

En recién nacidos *Candida* no es parte de la flora normal, Taschajian y Kozinn⁴⁴, demostraron que de los neonatos con *C albicans* en intestino el 97% tenían lesiones cutáneas.

Esta dermatosis inicia generalmente en la región perianal, extendiéndose al periné y en casos severos, abdomen, muslos y parte baja de la espalda. La aparición es con frecuencia aguda e inicia con maceración de la mucosa anal y piel perianal, continúa con la erupción clásica de pápulas que rápidamente coalescen para formar placas eritematoescamosas con borde escamoso y vesículo-pústulas por fuera de estas placas que se han denominado lesiones satélite.

La piel húmeda y macerada es particularmente susceptible a la invasión por *C albicans*, cuando bajo condiciones experimentales se aplicó este agente a la piel humana bajo oclusión por 24 horas se produjo una dermatitis pustulosa, en la que la severidad fue proporcional al inóculo; una vez que se quitó la oclusión *C albicans* murió rápidamente. Comprobando que el factor más importante es la humedad, otros factores que predisponen a la DPC son la irritación de la piel por factores mecánicos, como fricción o químicos como amoníaco de orina, detergentes y desinfectantes.

Tratamiento: al igual que la dermatitis del pañal por irritante primario, es necesario evitar la humedad y el calor, eliminar los calzones de hule y efectuar cambios frecuentes del pañal, así como evitar la limpieza con irritantes. Además de estas medidas generales, es necesario el tratamiento antimicótico.

El antimicótico más empleado es la nistatina, con un éxito reportado de hasta 85% en empleo tópico. Kozinn reportó, en un estudio con nistatina tópica al 2%, que los neonatos respondieron más rápidamente (5.3 ± 1.9 días) que los niños (17.8 ± 3.4 días). Probablemente porque las lesiones en bebés mayores tienen más tiempo que en los neonatos⁴⁵. El miconazol al 2% en crema también se encuentra disponible en el mercado, pero los reportes de su uso en DPC son de pocos pacientes, un estudio reporta cura clínica y micológica en 6 pacientes, en contraste con 3 de 6 tratados con placebo; los 5 pacientes de otro estudio respondieron bien al tratamiento con miconazol más hidrocortisona, al igual que 12 de 14 prematuros de otro estudio manejados con miconazol tópico por 7 a 14 días.⁴⁶

Estudios con Clotrimazol al 1% demuestran una efectividad similar a la nistatina tópica.

Debido a que en la mayoría de los pacientes con DPC se aísla *C albicans* en intestino y que los heces infectadas constituyen un foco de infección perianal y perineal, múltiples autores han propuesto el uso de nistatina oral para el tratamiento de la DPC; sin embargo, existen pocos estudios comparativos entre antimicótico sistémico y tópico. Dixon y colaboradores⁴⁷ demostraron que los

pacientes con tratamiento tópico y sistémico de nistatina comparado con únicamente tópico tienen menor índice de recaídas.

PARTE II. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS Y CLÍNICOS DE LA DERMATITIS DEL PAÑAL EN LACTANTES MEXICANOS

JUSTIFICACION

A pesar de que la dermatitis del área del pañal (DAP) es un problema frecuente, que afecta sobre todo al sector infantil, en el Hospital General de México, no se han descrito muchas de sus características epidemiológicas, así como tampoco aspectos que pueden ser factores de riesgo, tales como las prácticas de aseo y uso del pañal por las madres. El poder precisar algunos de estos aspectos es importante para así crear conciencia y establecer programas educativos dirigidos no sólo a los médicos pediatras o dermatólogos, sino también en especial a las madres y cuidadoras de niños lactantes.

OBJETIVOS

- 1) Conocer la prevalencia de la dermatitis del área del pañal en lactantes menores del Servicio de Pediatría del Hospital General de México.
- 2) Conocer algunas de las características epidemiológicas y clínicas de los lactantes menores con DAP.
- 3) Conocer las prácticas de aseo y uso de pañal en madres de lactantes que acuden al HGM.

DISEÑO DEL ESTUDIO

Se realizó un estudio transversal, observacional y descriptivo.

MATERIAL Y METODOS

1. POBLACION: Se estudiaron niños y sus madres o cuidadoras que acuden a la consulta de Lactancia materna y Crecimiento y Desarrollo de la consulta externa del Servicio de Pediatría del Hospital General de México.

A. CRITERIOS DE INCLUSION

- Niños o niñas
- Edad: Recién nacidos a 12 meses
- Datos clínicos de dermatitis del área del pañal
- Niños cuyas madres o cuidadora aceptaran participar

B. CRITERIOS DE EXCLUSION

- Niños mayores de 12 meses
- Niños cuyas madre o cuidadora no quisieran participar en la encuesta
- Niños sin datos clínicos de DAP

2. VARIABLES

- Demográficas: edad en meses y género
- Intensidad de la DAP.(Ver método)
- Antecedente de cuadros previos.
- Frecuencia de cuadros previos.
- Uso de pomada o crema para "rozaduras" en cuadros previos
- Tipo de pañal empleado (tela o desechable)
- Frecuencia de cambio del pañal
- Uso de calzón de hule
- Hábitos de lavado del pañal de tela

- Marca del pañal desechable
- Hábitos de limpieza al cambio de pañal (uso de crema, agua o toallitas limpiadoras)
- Aplicación de crema o aceite después de la limpieza
- Aplicación de talco después de la limpieza

3. METODO

Durante el periodo comprendido entre junio y agosto del año 2000 se revisaron todos los niños que acudieron a la consulta de Lactancia Materna y Crecimiento y Desarrollo del Servicio de Pediatría para su valoración mensual y se incluyeron a todos aquellos que cumplieron con los criterios de selección.

Previo consentimiento verbal, a las madres de estos niños se les aplicó una encuesta con las variables preestablecidas, mediante un cuestionario aplicado por un entrevistador.

Se registraron los datos demográficos y clínicos en una hoja de registro elaborada "ex profeso". Cada bebé fue calificado por el investigador de acuerdo con el porcentaje de superficie afectada y a la severidad de la dermatosis.

Con el propósito de calificar la extensión de la dermatosis se dividió el área del pañal en 4 zonas: genitales, muslos, glúteos y abdomen. A cada zona se le dio un valor de 0 a 6 puntos dependiendo del porcentaje de afección:

0. 0%
1. < 10%
2. 10 – 29%
3. 30 – 49 %
4. 50 – 69%
5. 70 – 89%
6. 90 – 100%

Asimismo se dieron puntos del 0 al 3 a cada uno de los signos de la dermatosis: eritema, infiltración, escama, exulceración y pápulas.

0. sin lesión
1. leve
2. moderado
3. severo

Los resultados se sumaron, para obtener un total de extensión y severidad. Así, la mayor puntuación que se podría obtener es 39.

Se estratificó así la severidad en tres grupos: a) **leve** (menor o igual a 6 puntos), b) **moderada** (7 a 18 puntos) y c) **severa** (mayor o igual a 19 puntos)

ANALISIS DE RESULTADOS:

Se analizaron los datos obtenidos mediante estadística descriptiva con medidas de tendencia central y dispersión.

RESULTADOS

- *Frecuencia:*

Se revisaron 2141 niños, de los cuales 100 tuvieron dermatitis en el área del pañal, lo que representa el 4.66 % de la consulta.

- *Sexo:*

El 55% pertenecieron al sexo femenino y 44% al masculino

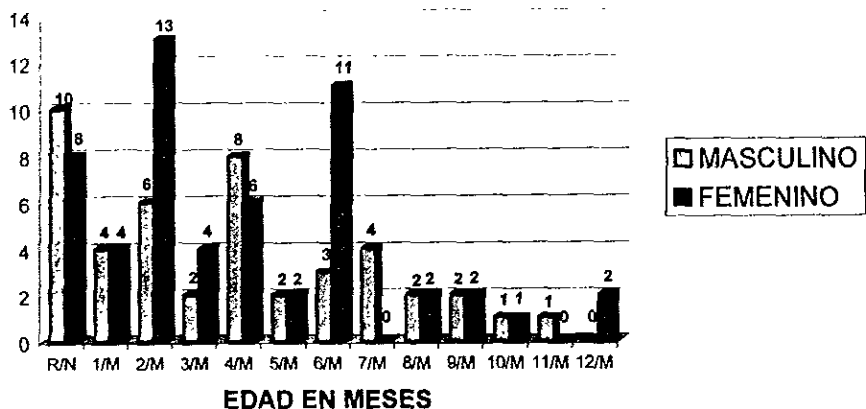
- *Edad:*

Predominó el grupo de menores de 6 meses con el 83%, 35% del sexo masculino y 48% femenino.

En primer lugar de frecuencia estuvieron los niños de 2 meses con 19%, siguiéndole los de 4 y 6 meses con 14% y en tercer lugar los menores de 1 mes con 18%.(GRAFICA 1)

GRAFICA 1

NUMERO DE PACIENTES POR EDAD Y SEXO



• Antecedente de cuadros previos

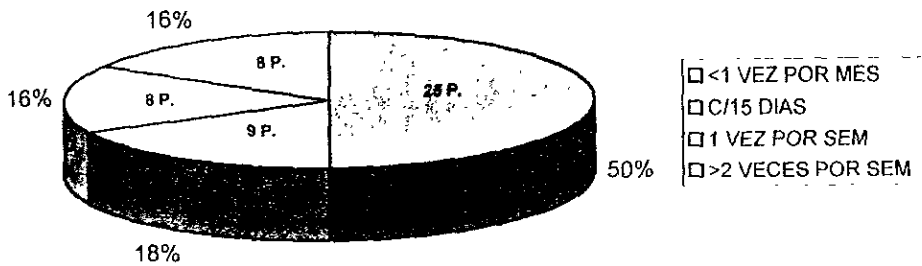
En el 52% ya se había presentado por lo menos un evento, de los cuales 55.7% (n=29) pertenecían al sexo femenino y 44.3% (n=23) al masculino, predominando los niños menores de 6 meses, 46% (n=24) del sexo femenino y del masculino 28.2% (n=15)

• Frecuencia de cuadros previos

De aquellos en los que se refería más de un cuadro de DAP previos, 48% (n=25) lo presentaban menos de 1 vez por mes, el 17.3% (n=9) cada 15 días, el 15.3% (n =8) una vez por semana y 15.3% mas de 2 veces por semana. (GRAFICA2)

GRAFICA 2

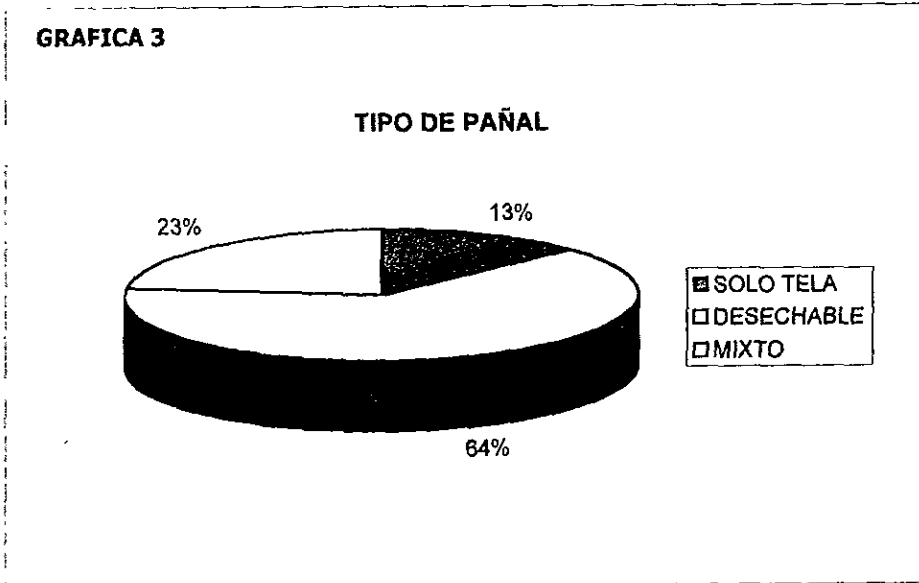
FRECUENCIA DE CUADROS DE DAP
(N=50)



- Uso de pomada o crema para "rozaduras" en cuadros previos de DAP
Al 59.6% (n=31) referían haberles aplicado pomada con cada cambio de pañal, al 9.61%(n=5) entre 4 y 5 veces al día y 30.7%(n=16) 3 o menos veces al día.

- **Tipo de pañal**

Del grupo total de casos, sólo un 13% refirieron utilizar únicamente pañal de tela, el 64% pañal desechable y 23% de ambos. (**GRAFICA 3**)



- **Hábitos de lavado del pañal de tela**

Del grupo de 36 madres que utilizaban pañales de tela 8.4% (n=3) empleaban detergente, y 91.6%(n=33), jabón de pasta. 13.8% (n=5) además agregaban suavizante.

- **Uso de calzón de hule**

Del mismo grupo de uso de pañal de tela, el 77.7% usaban calzón de hule(n=28) y solo 33.3% (n=8) no.

- **Frecuencia de cambios de pañal al día**

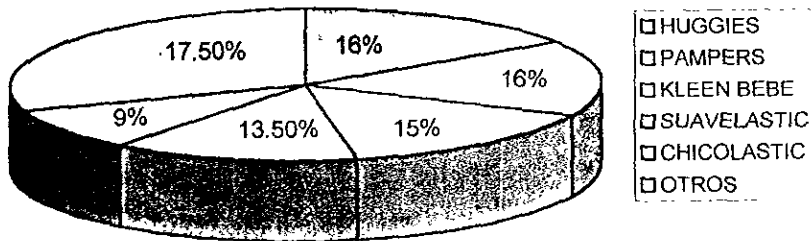
El promedio de cambios de pañal al día referido por las madres fue de 6.9.

- Marca de pañal desechable

Las marcas de pañales más usadas referidas por el grupo de 87 casos que los empleaban fueron: Huggies y Pampers con 16% (n=14) cada una, Kleen Bebe 15%(n=13), Suavelastic 13.5%(n=12) y Chicolastic 9%(n=8).(GRAFICA 4)

GRAFICA 4

MARCA DE PAÑAL DESECHABLE (N=87)



- Hábitos de limpieza al cambio del pañal

17% refirió utilizar solo agua, 5% agua y jabón, 18% aceite y 62% toallitas limpiadoras.

- Aplicación de crema o aceite después de la limpieza

31% reportó que aplicaba una crema o un aceite siempre, 7%, ocasionalmente y 62%, nunca.

Entre los lubricantes más usados estuvieron: Aceite Mennen 53% (n=20), Capent 13.5% (n=5) y Lubriderm 8% (n=3)

- Aplicación de talco

20% referían aplicar talco siempre, 10% ocasionalmente y 70% nunca. Entre los talcos más usados están: Mennen 66.6% (n=20) y Johnson 20% (n=6)

VALORACIÓN CLÍNICA.

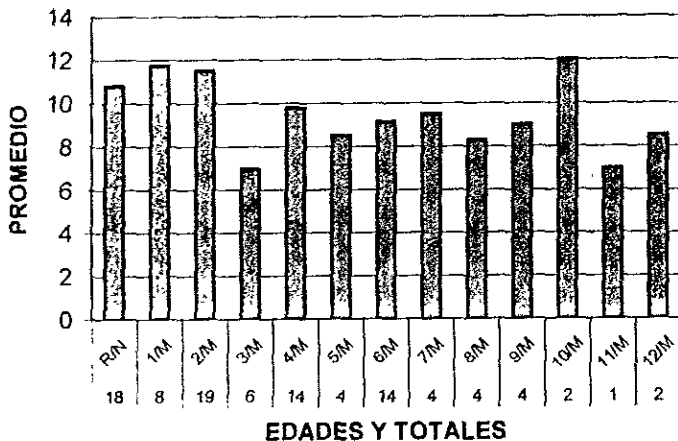
El promedio de severidad fue de 10.27.(Rango de 3 a 23)

El grupo de DAP leve representó el 20% con un promedio de severidad de 5.2, el de moderada 74% con un promedio de severidad de 10.81 y el de severa, 6% con un promedio de severidad de 20.5.

El promedio de puntos de severidad más alto lo presentaron los niños de 10 meses, al que le siguen los de 1 y 2 meses con 11.75 y 11.52 puntos respectivamente. El menor puntaje se encontró en los 3 y 11 meses. **(GRAFICA 5)**

GRAFICA 5

PUNTAJE DE INTENSIDAD POR EDAD



- Edad Promedio por grupo de severidad

En el grupo de DAP leve la edad promedio fue 3.49, en el grupo DAP moderada 4 meses y en el de DAP severa de 1 mes.

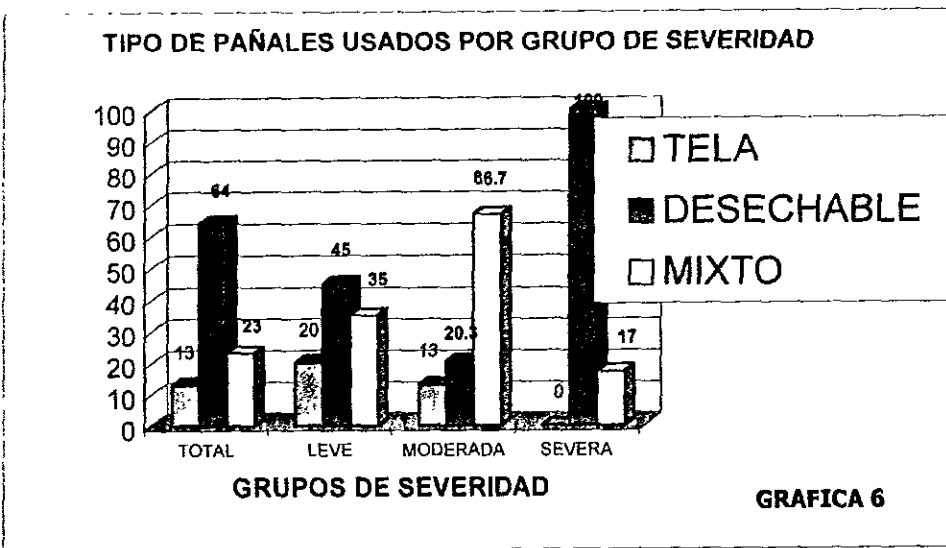
- Frecuencia de cambios de pañal al día

El Grupo de DAP leve: tuvo un promedio de 6.7 cambios de pañal al día, el de moderada 7 y el de severa 5.

- Tipo de pañal y severidad:

De los pacientes incluidos en el grupo de DAP leve (n=20) el 20%(n=4) utilizaba pañal de tela, 45%(n=9) desechable y 35%(n=7) de ambos. Del grupo de DAP moderada (n=74) el 13%(n=10) usaba pañales de tela, 66%(n=49) pañales desechables y 20%(n=15) de ambos.

En el grupo de DAP severa(n=6) no hubo pacientes que usaran solo pañal de tela, el 100% utilizaban pañal desechable y el 17% de ambos.(GRAFICA 6)



- Uso de calzón de hule y severidad

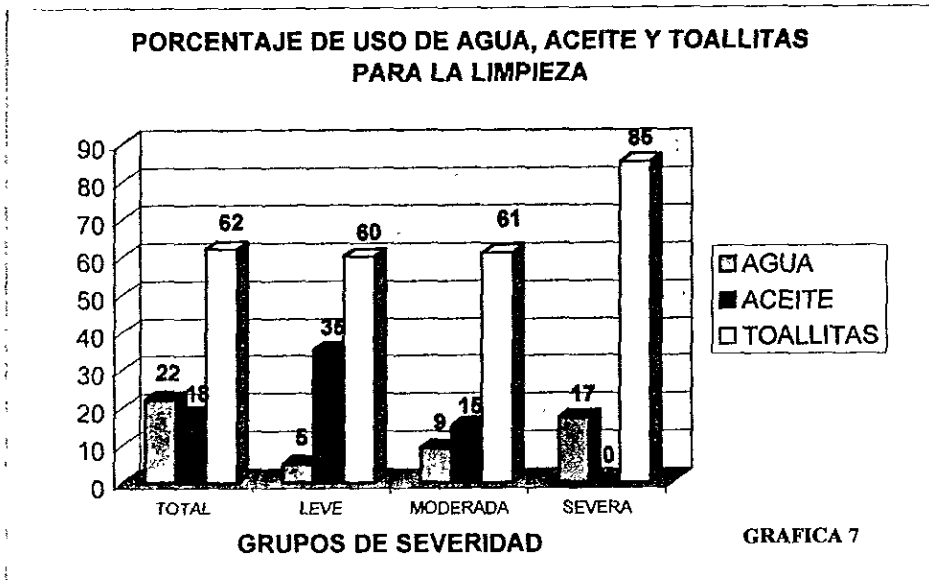
De los niños que usan pañal de tela, en el grupo leve 64%(n=7) utilizaba calzón de hule y en el moderado 80%(n=28%). El grupo de DAP severa no utilizaba pañales de tela.

- Hábitos de lavado del pañal de tela

Los pañales de los niños que utilizaban pañal de tela los lavaban, en el grupo de DAP leve 27.3% (n=3) con detergente, 72.3%(n=8) con jabón de pasta y 18.2% (n=2) con suavizante. Y en el grupo de DAP moderada 100%(n=35) con jabón de pasta y 8.6%(n=3) además con suavizante, en ninguno se utilizó detergente.

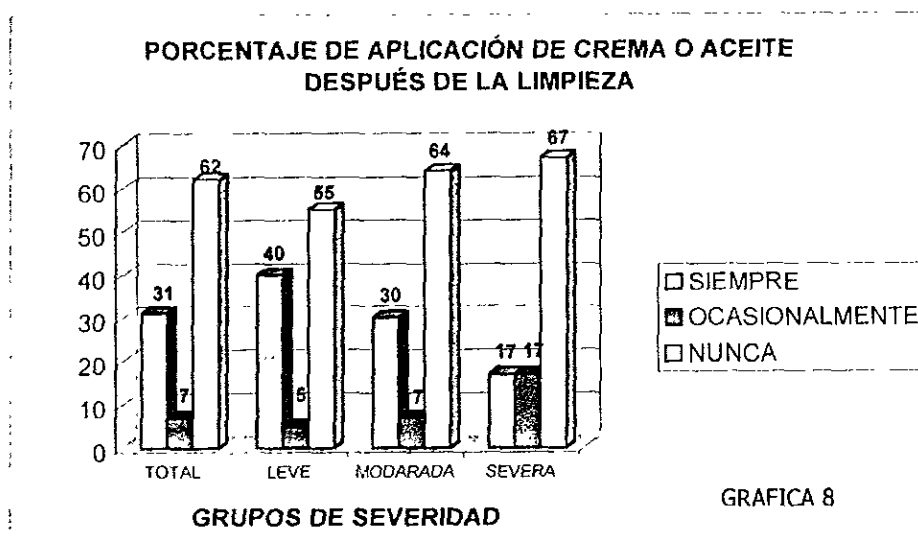
- Hábitos de limpieza al cambio de pañal

■ el grupo de DAP leve solo el 5%(n=1) de las madres utilizaban únicamente agua, 35%(n=7) aceite y 60%(n=12) toallitas limpiadoras. En el grupo de DAP moderado sólo con agua 20%(n=15), agua y jabón 6% (n=5), aceite 15%(n=11) y toallitas limpiadoras 61% (n=45) y en el grupo de DAP severa 17%(n=1) sólo con agua y 83%(n=5) toallitas limpiadoras.(GRAFICA 7)



- Aplicación de crema o aceite después de la limpieza

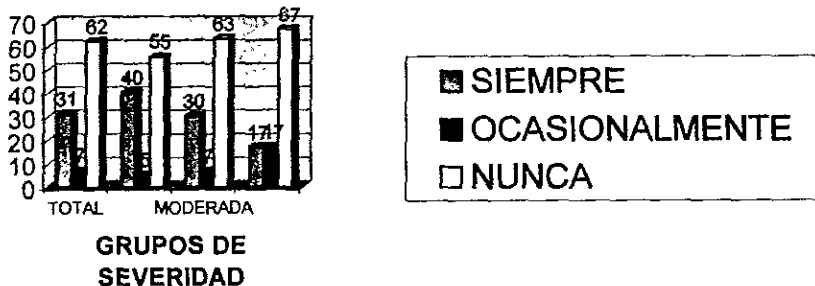
Las madres del grupo de DAP leve usaban crema o aceite después de la limpieza 40%(n=8) siempre, 5%(n=1) de forma ocasional y 55%(n=11) nunca; las del grupo moderado 30%(n=22) siempre, 7%(n=5) ocasionalmente y 64%(n=47) nunca y las del grupo de DAP severa 17%(n=1) siempre, 17%(n=1) ocasionalmente y 67%(n=4) severo. (GRAFICA 8)



- Aplicación de talco después de la limpieza.

En el grupo de DAP leve referían usar talco siempre 15%(n=3), ocasionalmente 10%(n=2) y nunca 75%(n=15). En el grupo de DAP moderada las madres referían usarlo siempre en el 22%(n=26), ocasionalmente 9%(n=7) y nunca 69%(n=51). En el grupo de DAP severa un 17%(n=1) lo empleaban siempre, un 17%(n=1) ocasionalmente y un 67% nunca. (GRAFICA 9)

PORCENTAJE DE APLICACIÓN DE TALCO DESPUÉS DE LA LIMPIEZA



GRAFICA 9

DISCUSIÓN

En este estudio se encontró una prevalencia de DAP de un 4.66%, frecuencia menor a lo reportado en la literatura. Llamó la atención que ninguna de las madres de los niños del estudio había considerado necesario consultar al pediatra sobre la DAP. Los bebés fueron captados por hallazgo durante su valoración mensual.

No encontramos diferencia en la frecuencia por sexos

El pico de incidencia, a diferencia de lo reportado en la literatura se dio en menores de 6 meses con el 83% de los casos. El grupo de recién nacidos representó el 18% de los casos, y contrario a lo que esperaríamos, presenta un grado de severidad moderada (10.85 puntos) ocupando el cuarto lugar, por debajo únicamente de los lactantes de 10, 1 y 2 meses. El menor puntaje de severidad se encontró en los 3 y 11 meses

ESTA TESIS NO SALE DE LA BIBLIOTECA

El 52% de los lactantes ya había presentado un cuadro previo de DAP, con mayor incidencia en el sexo femenino(55.7%) que en el masculino (44.3%). Aquí al igual que en la prevalencia, y contrario a lo que esperaríamos encontrar el grupo que predominó fue el de menores de 6 meses con 39 casos lo que representa un 75% de los niños con cuadros previos. Es importante mencionar que de los 18 bebés menores de 1 mes con dermatitis del pañal 2 (un femenino y un masculino) ya habían tenido un evento previo.

Los casos severos representaron, similar a lo reportado en la literatura, el 6%.

Además en el análisis de grupos por severidad (leve, moderada y severa), el grupo de pacientes con DAP severa tiene el promedio de edad más bajo(1 mes), mientras que los grupos leve y moderado tuvieron una edad promedio similar con 3.5 y 4 meses respectivamente.

En cuanto al número de cambios de pañal al día, no encontramos gran diferencia, ya que los pacientes con DAP leve tuvieron un promedio menor(6.7) al grupo con DAP moderada(7) y los pacientes con DAP severa tuvieron 5.3 cambios de pañal al día promedio, uno menos que el grupo de leves. La diferencia podría encontrarse en que el cambio de pañal que no se realiza fuera durante la noche, lo que implicaría un mayor tiempo de humedad y contacto con la orina y heces.

Probablemente el hecho de que los grupos leve y moderado usen pañal de tela, puede ser un factor que disminuya la intensidad del cuadro, ya que éste al mantener menos tiempo seco al niño y tener más "accidentes" obliga a las mamás a cambiarlo con más prontitud. Por otra parte observamos que la mayoría de las madres que usan tanto pañales de tela como desechables, prefieren utilizar los segundos por la noche o para salir de casa, y los de tela para la casa.

El uso de pañales desechables representa un gran porcentaje (83%) aunque no se ha abandonado el pañal de tela ya que más de la mitad de los niños lo utilizan.

Encontramos un alto índice de uso de toallitas limpiadoras, el porcentaje total fue de 62%, datos similares a los encontrados en los grupos de DAP leve y moderada (60% y 61%), sin embargo en el grupo de DAP severa ocupó el 85%, por lo que podemos inferir que este es uno de los hábitos de aseo involucrado como factor de riesgo más significativo.

A pesar de las platicas que se imparten a las madres sobre el cuidado del bebé en el Hospital General de México, sólo el 17% utiliza únicamente agua para la limpieza. Además persiste la costumbre de aplicar aceites y/o cremas en el cambio de pañal en el 38%, porcentaje similar al encontrado por Palacios en otro grupo de lactantes mexicanos.

Así mismo el uso de talco (38%) continúa siendo popular entre las madres, encontramos similitud con las cifras reportadas por Palacios (32%)⁴⁸

CONCLUSIONES

1. Se revisaron 2141 lactantes, de los cuales 100 presentaron DAP. lo que representa una prevalencia de 4.66%.
2. No encontramos diferencia por sexo
3. El pico de incidencia se vio en menores de 6 meses, con el 83%
4. El 52% de los niños ya habían presentado un cuadro previo de DAP
5. El tipo de pañal mas usado fue el desechable (64%), al que le siguió al uso de pañales desechables y de tela y por último solo de tela
6. El promedio de cambios de pañal por día fue de 6.9
7. El uso de toallitas limpiadoras se reportó en un alto porcentaje (62%) y de talco un 38%.
8. Se observó un promedio de severidad de 10.27, predominó el grupo de DAP moderada con 74 %.

BIBLIOGRAFIA

1. Koblenzer PJ. Diaper dermatitis- An overview Clin Pediatr 1973;12:386-92
2. Friedlander F. Contact dermatitis. Pediatr in Rev 1998; 19:166-71
3. Hara M Watanabe M, Tagami H. Jacquet erosive diaper dermatitis in a young girl with urinary incontinence. Pediatr Dermatol 1981;9:160-1
4. Dixon PN, Warin RP, English MP. Role of Candida albicans infection in napkin rashes. Br Med J 1969;2:23-7
5. Seymour J et al. Clinical effects of diaper types on the skin of normal infants and infants with atopic dermatitis. J Am Acad Dermatol 1987; 17:988-97
6. Farber EM and Jacobs AH. Infantile psoriasis. Am J Dis Child 1977; 131:1266-70
7. Whitworth J, et al. Cutaneous Manifestations of Childhood Acquired immunodeficiency syndrome and human immunodeficiency virus infection. Cutis 1995; 55:62-72
8. Thibout D, et al Cytomegalovirus diaper dermatitis. Arch Dermatol 1991;127:396-8
9. Rapp G. The etiology of urine in diaper rash. Arch Pediatr 1955;72:113-18
10. Burgoon, et al. Diaper dermatitis. Pediatr Clin North Am 1961;18:835-56
11. Leyden JJ, et al. Urinary ammonia and ammonia-producing microorganisms in infants with and without diaper dermatitis. Arch Dermatol 1977;113:1678-86
12. Cooke JV. The etiology and treatment of ammonia dermatitis of gluteal region of infants. Am J Dis Child 1921;22:481-92
13. Goldberg NS, Esterly NB, Rothman KF, et al. Perianal pseudoverrucous papules and nodules in children. Arch Dermatol 1992;128:240-2
14. Berg RW. Etiology and pathophysiology of diaper dermatitis. Arch Dermatol 1988;3:75-98
15. Bluestein J, Furner BB, Phillips D. Granuloma gluteal infantum: case report and review of the literature. Pediatr Dermatol 1990;7:196-8
16. Singalavanija S, Frieden I. Diaper Dermatitis. Pediatr Rev 1995;16(4):142-7

17. Verbov JL: Skin problems in children. *Practitioner* 1976; 217:403-6
18. Ruiz Maldonado R, Tamayo L y Velázquez E. Epidemiología de las enfermedades de la piel en diez mil pacientes en edad pediátrica. *Bol Med Hosp Infant* 1977;34:137-61
19. Burgoon CJ Urbach F, Grover WD. Diaper dermatitis. *Pediatr Clin North Am* 1965;8:835-6
20. William L, et al, Diaper dermatitis: *Current concepts*. *Pediatrics* 1980; 66(4): 532-36
21. Jacobs AL. Eruptions in the diaper area. *Pediatr Clin North Am* 1978; 25:209-24
22. Weston W et al Diaper Dermatitis: current concepts. *Pediatrinc* 1980;66(4)532-6
23. Leyden JJ and Kligman AM: The role of microorganisms in diaper dermatitis. *Arch Dermatol* 1978; 114:56-9).
24. Zymmerer RE et al. The effects of wearing diapers on skin. *Peditr Dermatol* 1986; 3:95-101
25. Leyden JJ et al. *Candida albicans* and diaper rash. *Pediatr Dermatol*1984;1:322-5
26. Aly R Effect of prolonged occlusion on the microbial flora, pH carbon dioxide and transepidermal water loss on human skin. *J Invest Dermatol* 1978; 71:378-381
27. Bukinham KW, Berg RW. Etiologic factors in diaper dermatitis: the role of faces. *Pediatr Dermatol* 1986; 2:107-12
28. Bukinham KW, Berg RW. Etiologic factors in *diaper dermatitis: the role of urine*. *Pediatr Dermatol* 1986; 3:102-6).
29. Jordan WE et al. Diaper dermatitis: frequency and severity among a general infant population. *Pediatr Dermatol* 1986;3:198-207
30. Lane et al. Evaluations of diapers containing absorbent gelling material with conventional disposable diapers in newborn infants. *AJDC* 1990;144: 315-18

31. Janet A et al. Comparison of stratum corneum thickness in children and adults. *J Am Acad Dermatol* 1983;8: 652-4
32. Baden HP, Lee LD. Fibrous protein of human epidermis. *J Invest Dermatol*; 1978; 71: 148-51
33. Liou L, Janniger C. Skin care of the normal newborn. *Pediatr Dermatol* 1997;59:171-4
34. Cetta F et al. Newborn chemical exposure from over-the counter skin care products. *Clin Pediatrics* 1991;30(5):286-89
35. Tappeiner J and Pflieger L. *Granuloma gluteale infantum*. *Hautarta* 1971;22:383-5
36. Rebora A and Leyden J. Napkin(diaper) dermatitis and gastrointestinal carriage of *Candida albicans*. *B J Dermatol* 1981;105:551-4
37. Farber E. M, and Jacobs A.H. Infantile psoriasis. *Am J Dis Child* 1977;131:1266-70
38. Withehouse H.N. Effect of hypochloride bleaching on diaper bacteria and irritation. *Am J Dis Child* 1967; 113:225-28
39. Friend W.K. Ammoniacal dermatitis. *Calif Med* 1962; 97:54-57
40. Brown C.P. and Wilson F.H. Diaper region irritations. *Clin Pediatr* 1964;3:409-13
41. Grant W W et al. Diaper rashes in infancy: studies on the effect of various methods of laundering. *Clin Pediatr* 1973; 12:714-16
42. Swift S. Diaper dermatitis. *Pediatr Clin Noth Am* 1956;3:759-69
43. Fitzpatrick RE, Newcomer VD. Candidiasis, In :Feigin RD, Cherry JD, eds. *Textbook of pediatric infectious diseases*. 3rd ed. Philadelphia: Saunders, 1992:805-16
44. Russell C, Lay KM. Natural history of *Candida* species and yeasts in the oral cavity of infants. *Arch Oral Biol* 1973;18:957-62
45. Kozinn PJ et al. Laboratory and clinical studies on candidiasis in early infancy and childhood. *Pediatrics* 1959;20:827-34

46. Vanheule R et al. Prevalence and treatment with miconazole of fungal skin infections in children and premature infants. *Castellania* 1974;2:91-2.
47. Dixon PN, Warrin RP, English MP. Alimentary *Candida albicans*. Napkin rashes. *Br J Dermatol* 1972;86:458-62.
48. Palacios-Lopez C et al. Cleaners, moisturizers, and talcs: patterns of use among children of low socioeconomic level. *Pedr Dermatol* 1998;15:134-6