

278
2y

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

GRANULOS DE FORDYCE'S

SEMINARIO DE TITULACION
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A

JOSE JORGE VARGAS GALVEZ

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

TEMARIO

I.- INTRODUCCIÓN

II.- DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE UNA MEMBRANA MUCOSA.

- MEJILLAS
- LENGUA
- MUCOSAS
- PALADAR DURO
- PALADAR BLANDO
- MUCOSA
- EPITELIO
- LÁMINA PROPIA
- MUSCULARIS MUCOSAE
- SUBMUCOSA
- MUSCULAR EXTERNA

III.- LA PIEL

- ORGANO CUTANEO
- EMBRIOLOGÍA
- CONSTITUCIÓN ANATÓMICA
- DATOS HISTOLÓGICOS
- FUNCIÓN DE LA PIEL

IV.- GLÁNDULAS SEBÁCEAS

- EMBRIOLOGÍA
- ANATOMÍA
- FISIOLOGÍA Y BIOQUÍMICA

V.- TIPOS DE GLÁNDULAS SEBÁCEAS

- ESTRUCTURA
- CÉLULAS LÍPIDOS PRODUCTORAS
- EPITELIO DUCTUAL
- SECRECIÓN SEBÁCEA
- COMPOSICIÓN Y SÍNTESIS DEL SEBO

VI.- GRANULOS DE FORDYCE'S

- GENERALIDADES
- INCIDENCIAS
- MANIFESTACIONES CLÍNICAS
- HISTOPATOLOGÍA
- ETIOPATOLOGÍA
- TRATAMIENTO

VII.- COMPOSICIÓN DEL LÍPIDO NEUTRAL DE LOS GRANULOS DE FORDYCE

VIII.- CAPILARES FENESTRADOS EN GLÁNDULAS SEBÁCEAS VENTRALES DE LOS DJUNGARIAN HAMSTER^o PHODOPUS SUNGORUS

IX.- ESTADÍSTICAS DE PACIENTES

DISCUSIÓN

RESUMEN

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCION

DESDE HACE TIEMPO, MUCHO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS, FUE DESCRIPTIVO, PARA ENTENDER SU FISIOLOGÍA.

ANTERIORMENTE TENÍAN MUCHO INTERÉS EN LAS MODIFICACIONES DE LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS, YA QUE ES UNA PARTE IMPORTANTE EN LA COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE LA LIBERACIÓN DE FERHORMONAS.

PERO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS SE HAN REALIZADO ESTUDIOS A PARTIR DE LA BÚSQUEDA DE DROGAS DE REVELADO ANTI-ACNÉ, SE CREA UN ÁREA DE MÁS INFORMACIÓN. ESTA ÁREA ESTÁ ENFOCADA EN LOS MECANISMOS DE CONTROL, Y AHORA ES RECONOCIDA POR EL CONTROL ENDOCRINÓGENO DE LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS.

ESTO HACE QUE EXISTAN APARENTEMENTE, DIFERENCIAS CONSIDERABLES EN LOS MECANISMOS DE CONTROL, ENTRE LOS TIPOS DE GLÁNDULAS SEBÁCEAS, REFLEJANDO DIFERENTES FUNCIONES.

LAS MODIFICACIONES DE COLOR AMARILLENTO QUE OFRECEN LAS DIFERENTES MUCOSAS DE LA CAVIDAD BUCAL, DEBE SER EXPLORADA DE FORMA SISTEMÁTICA. DEBIDO A SU MORFOLOGÍA TAN CARACTERÍSTICA NO HAY DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL MÁS QUE CON PROCESOS DÉRMICOS.

SIN EMBARGO, AUQUE NOSOTROS APRECIEMOS LOS CAMBIOS DE MUCHAS DE LAS MODIFICACIONES DE LAS GLÁNDULAS QUE ESTÁN MÁS GENERALIZADAS EN SU DISTRIBUCIÓN EN LA PIEL. NO SE DEFINE DEL TODO.

AL ELABORAR EL PRESENTE TRABAJO, TRATARE DE MANIFESTAR LO MÁS CLARAMENTE POSIBLE LA IMPORTANCIA DE LOS GRANULOS DE FORDYCE, ASÍ COMO SUS CARACTERÍSTICAS Y CIRCUNSTANCIAS DE LOS MISMOS, PARA PODER LLEGAR A UN DIAGNÓSTICO ACERTADO.

A CONTINUACIÓN EXPONDRE, LAS SIGUIENTES SECCIONES; MUCOSA Y PIEL, GLÁNDULAS SEBÁCEAS, ANATOMÍA, FISIOLÓGÍA, BIOQUÍMICA, GRANULOS DE FORDYCE'S , ESTADÍSTICAS DE PACIENTES EN LA CLÍNICA DE ADMICIÓN EN EL AÑO DE 1990-1991.

DEFINICION Y DESCRIPCION DE UNA MEMBRANA MUCOSA.

EL REVESTIMIENTO EPITELIAL HÚMEDO DEL TUBO DIGESTIVO Y DE OTROS CONDUCTOS INTERNOS QUE SE ABREN EN LA SUPERFICIE CORPORAL, A SEMEJANZA DE LA EPIDERMIS CUTÁNEA, CONSTITUYE UNA BARRERA ENTRE LA COMUNIDAD DE CÉLULAS QUE FORMAN EL CUERPO Y EL MUNDO EXTERIOR, EL PROBLEMA DE BRINDAR PROTECCIÓN A LO LARGO DE TODA ESTA SUPERFICIE EPITELIAL HÚMEDA DEL TUBO DIGESTIVO RESULTA MUCHO MÁS DIFÍCIL QUE EN EL CASO DE LA PIEL, PUES LA MEMBRANA EPITELIAL EN MUCHOS LUGARES TIENE QUE SER SUFICIENTEMENTE DELGADA PARA PODER ABSORBER. UNO DE LOS RECURSOS PARA ASEGURAR LA INTEGRIDAD DE ESTA MEMBRANA EPITELIAL HÚMEDA ES LA LUBRICACIÓN CON MOCO. LAS MEMBRANAS EPITELIALES QUE TIENEN ESTE TIPO DE ELEMENTOS RECIBE EL NOMBRE DE MEMBRANAS MUCOSAS O MUCOSAS.

EL TÉRMINO MUCOSA, SE REFIERE A ALGO MÁS QUE A UNA SIMPLE MEMBRANA EPITELIAL QUE INCLUYE TEJIDO CONECTIVO SUBYACENTE QUE SOPORTA LA MEMBRANA EPITELIAL Y SE DENOMINA LÁMINA O TÚNICA PROPIA DE LA MEMBRANA MUCOSA.

LA MUCOSA CONTIENE EN SU PARTE MÁS PROFUNDA MÚSCULO LISO, EN TAL CASO ESTE, TAMBIÉN SE CONSIDERA PARTE MUCOSA Y RECIBE EL NOMBRE MUSCULARIS MUCOSAE.

LABIOS

LA MASA DE LOS LABIOS ESTÁ CONSTITUIDA POR FIBRAS MUSCULARES ESTRIADAS Y TEJIDO CONECTIVO FIBROELÁSTICO. EL TEJIDO MUSCULAR ESTÁ FORMADO PRINCIPALMENTE POR LAS FIBRAS DEL ORBICULAR DE LA BOCA Y SE DISTRIBUYE EN LA PARTE CENTRAL DEL LABIO.

LA SUPERFICIE EXTERNA DE LOS LABIOS ESTÁ CUBIERTA DE PIEL QUE CONTIENE FOLÍCULOS PILOSOS, GLÁNDULAS SEBÁCEAS Y GLÁNDULAS SUDORÍPARAS. LOS BORDES LIBRES DE LOS LABIOS, DE COLOR ROJO, ESTÁN RECUBIERTOS DE PIEL MODIFICADA QUE REPRESENTA UNA TRANSICIÓN ENTRE LA PIEL Y LA MUCOSA. A ESTE NIVEL EL EPITELIO ESTÁ RECUBIERTO DE UNA CAPA DE CÉLULAS MUERTAS, COMO LA DE LA PIEL, PERO SE SABE QUE CONTIENE UN PORCENTAJE ELEVADO DE ELEIDINA, BASTANTE TRANSPARENTE. EN LA PIEL DE LOS BORDES LIBRES DE LOS LABIOS, NO HAY GLÁNDULAS SUDORÍPARAS NI SEBÁCEAS NI FOLÍCULOS PILOSOS. COMO EL EPITELIO NO ESTÁ QUERATINIZADO Y NO DISPONE DE SEBO, TIENE QUE SER HUMEDECIDO CON LA LENGUA PARA ASEGURAR SU INTEGRIDAD.

CUANDO LA PIEL DE LOS BORDES LIBRES PASA A CONSTITUIR LA SUPERFICIE INTERNA DE LOS MISMOS, SE TRANSFORMA EN MUCOSA. EL EPITELIO DE ÉSTA, MÁS GRUESO QUE LA EPIDERMIS QUE RECUBRE LA SUPERFICIE EXTERNA DEL LABIO ES PLANO ESTRATIFICADO NO QUERATINIZADO. SIN EMBARGO, EN LAS CÉLULAS DE LAS CAPAS MÁS SUPERFICIALES PUEDEN OBSERVARSE ALGUNOS GRÁNULOS QUERATOHALÍNICOS.

MEJILLAS

LA MEMBRANA QUE REVISTE LAS MEJILLAS TIENE UNA CAPA DE EPITELIO GRUESA DE TIPO PLANO ESTRATIFICADO NO QUERATINIZADO. ES EL TIPO DE EPITELIO CARACTERÍSTICO DE LAS SUPERFICIES EPITELIALES HÚMEDAS SOMETIDAS A DESGASTE, Y EN LAS CUALES NO SE PRODUCE ABSORCIÓN. LAS CONSTANTEMENTE SOMETIDAS A ROCE, QUE SE DESPRENDE EN LA SUPERFICIE Y SON SUBSTITUIDAS DESDE LA CAPA MÁS PROFUNDA. SI CON LA YEMA DE LOS DEDOS SE RASCA LA CARA INTERNA DEL CARRILLO, SE OBTIENEN MUCHAS CÉLULAS SUPERFICIALES.

LA LÁMINA PROPIA DE LA MUCOSA QUE REVISTE LA MEJILLA ESTÁ FORMADA DE TEJIDO FIBROELÁSTICO BASTANTE DENSO Y PENETRA EN EL EPITELIO CONSTITUYENDO PAPILAS ELEVADAS.

EN LA PARTE PROFUNDA SE UNE CON LA SUBMUCOSA DEL REVESTIMIENTO DE LA MEJILLA, LA CUAL CONTIENE FIBRAS ELÁSTICAS PLANAS Y GRAN NÚMERO DE VASOS SANGUÍNEOS ASÍ COMO BANDAS DE TEJIDO FIBROELÁSTICOS DE LA LÁMINA PROPIA QUE PENETRA A TRAVÉS DE LA SUBMUCOSA ELÁSTICA Y GRASA PARA UNIRSE CON EL TEJIDO FIBROELÁSTICO. ÉSTAS BANDAS FIJAN LA MUCOSA AL MÚSCULO SUBYACENTE, EXISTEN PEQUEÑAS GLÁNDULAS MUCOSAS, ALGUNAS CON UNAS POCAS FORMAS SECRETORIAS SEMILUNARES DE TIPO SEROSO EN LA PARTE INTERNA DE LA MEJILLA.

LENGUA.

ESTE ÓRGANO ESTÁ COMPUESTO PRINCIPALMENTE DE MÚSCULO ESTRIADO, CON FIBRAS AGRUPADAS EN HACES ENTRELAZADOS Y DISPUESTOS EN TRES PLANOS LONGITUDINALES, VERTICALES Y HORIZONTALES. TAL DISPOSICIÓN DE FIBRAS MUSCULARES ESTRIADAS ES ÚNICA EN EL CUERPO.

MUCOSAS.

EL REVESTIMIENTO DE LA SUPERFICIE INFERIOR DE LA LENGUA ES DELGADO Y LISO, LA LÁMINA PROPIA SE UNE DIRECTAMENTE AL TEJIDO FIBROELÁSTICO QUE ACOMPAÑA A LOS HACES MUSCULARES. AQUÍ NO HAY VERDADERA SUBMUCOSA, LA MUCOSA QUE RECUBRE LA SUPERFICIE DORSAL DE LA LENGUA TIENE ESPECIAL INTERÉS. ÉSTA SUPERFICIE DE LA LENGUA, BRINDA INFORMACIÓN AL MÉDICO PORQUE ALGUNAS ENFERMEDADES, PUEDEN CAUSAR ALGUNAS ALTERACIONES ESPECÍFICAS EN LA SUPERFICIE LINGUAL.

LA MUCOSA QUE REVISTE LA SUPERFICIE DORSAL DE LA LENGUA ESTÁ DIVIDIDA EN DOS PARTES: 1) LA QUE CUBRE LOS DOS TERCIOS ANTERIORES O PARTE DORSAL DE LA LENGUA Y 2) LA QUE CUBRE EL TERCIO POSTERIOR O FARÍNGEO (RAÍZ DE LA LENGUA) Y ESTÁ LIMITADA POR LA LÍNEA EN FORMA DE "V", Y EL SURCO TERMINAL, DISPUESTO TRANSVERSALMENTE EN LA LENGUA.

PALADAR DURO.

LA BOCA POSEE UN TECHO RESISTENTE DE MANERA QUE LA PARTE ANTERIOR DE LA LENGUA, MÁS MOVIBLE, PUEDA APOYARSE CONTRA ÉL PARA MEZCLAR Y TRAGAR LOS ALIMENTOS. TAMBIÉN INTERESA QUE LA MUCOSA QUE REVISTE EL TECHO DE LA BOCA A ESTE NIVEL SE HALLE FIRMEMENTE ADHERIDA AL MISMO PARA QUE LOS MOVIMIENTOS ENÉRGICOS DE LA LENGUA NO LA DESPLACEN Y SU EPITELIO PUEDA RESISTIR AL DESGASTE. ESTAS CARACTERÍSTICAS ESTUCTURALES SE LOGRAN MEDIANTE UN TECHO DE HUESO QUE RECUBRE LA BOCA REVESTIDA EN SU SUPERFICIE INFERIOR POR LA MUCOSA, CUYA LÁMINA PROPIA SE CONTINÚA POR ARRIBA EN EL PERIOSTIO DEL HUESO, Y CUYO EPITELIO ES DE TIPO PLANO ESTRATIFICADO QUERATINIZADO.

EN LA LÍNEA MEDIA HAY REBORDE ÓSEO AL CUAL EL EPITELIO QUEDA FIJADO POR UNA LÁMINA PROPIA MUY DELGADA QUE LLEVA COMO NOMBRE RAFE, A PARTIR DE ESTE RAFE SALEN HACES DE TEJIDO CONECTIVO QUE SE IRRADIAN HACIA AFUERA.

PALADAR BLANDO,

EL PALADAR BLANDO CONTIENE POR ATRÁS DEL PALADAR DURO. SUS FUNCIONES SON DIFERENTES DE LAS QUE CORRESPONDEN AL PALADAR DURO. NO LE CORRESPONDE RESISTIR EL EMPUJE DE LA LENGUA, TIENE QUE SER MÓVIL DE MANERA QUE DEGLUTIR PUEDA ELEVARSE Y CERRAR LA NASOFARINGE EVITANDO QUE EL ALIMENTO PASE A LA NARIZ. ESTO EXIGE QUE CONTENGA FIBRAS MUSCULARES.

EL PALADAR BLANDO SE PROYECTA HACIA ATRÁS EN LA FARINGE A PARTIR DEL PALADAR DURO. POR LO TANTO LA MUCOSA SE SU SUPERFICIE SUPERIOR FORMA PARTE DEL REVESTIMIENTO DE LA FARINGE BUCAL. PRESENTA LAS SIGUIENTES CAPAS (DE ARRIBA HACIA ABAJO): 1) EPITELIO PLANO ESTRATIFICADO O CILÍNDRICO CILIADO SEUDOESTRATIFICADO. 2) LÁMINA PROPIA QUE CONTIENE UNAS CUANTAS GLÁNDULAS Y QUE CERCA DEL PALADAR DURO, TIENE LA FORMA DE UNA APONEUROSIS RESISTENTE. 3) CAPA MUSCULAR (EN LA PARTE POSTERIOR). 4) LÁMINA PROPIA GRUESA QUE CONTIENE MUCHAS GLÁNDULAS. 5) UN EPITELIO PLANO ESTRATIFICADO NO QUERATINIZADO.

MUCOSA.

ESTÁ FORMADA DE TRES CAPAS: UN REVESTIMIENTO EPITELIAL, UNA LÁMINA PROPIA DE SOPORTE, Y UNA CAPA DELGADA, GENERALMENTE DOBLE, DE MÚSCULO LISO, LA MUSCULARIS MUCOSAE.

EPITELIO.

ESTE VARIA SEGÚN LA FUNCIÓN QUE CORRESPONDE A CADA PARTE DEL TUBO DIGESTIVO. EN ALGUNOS LUGARES ES ANTE

TODO PROTECTOR, EN OTROS ABSORBE, EN OTRAS SECRETA. EN LA MAYOR PARTE DEL TUBO DIGESTIVO LAS CÉLULAS EPITELIALES DE REVESTIMIENTO NO PROPORCIONAN TODAS LAS SECRECIONES NECESARIAS, Y PARA COMPLEMENTARLAS HAY MUCHAS GLÁNDULAS, LA MAYORÍA DE ESTAS SON CORTAS Y SE EXTIENDEN HACIA AFUERA ALCANZANDO SOLAMENTE LA MUSCULARIS MUCOSAE, POR LO TANTO, ESTÁN CONTENIDAS EN SU TOTALIDAD EN LA LÁMINA PROPIA DE LA MUCOSA. ASÍ PUES DEBE RECORDARSE QUE EN CASI TODO EL TUBO DIGESTIVO HALLARÁ LA LÁMINA PROPIA DE LA MUCOSA ACRIBILLADA DE GLÁNDULAS.

OTRO GRUPO DE GLÁNDULAS ORIGINADAS DEL REVESTIMIENTO DEL TUBO DIGESTIVO SE HALLAN FUERA DE ÉL. ENTRE ELLAS CONTAMOS LAS SALIVALES, EL HÍGADO Y EL PÁNCREAS.

LAMINA PROPIA.

ESTÁ FORMADA POR EL TEJIDO CONECTIVO DIFÍCIL DE CLASIFICAR, POSIBLEMENTE SE PUEDE DESCRIBIR COMO TEJIDO CONECTIVO LAXO DE TENDENCIA LINFÁTICA.

TIENE MUCHAS FUNCIONES, PARA SOPORTAR EL EPITELIO Y UNIRLA CON LA MUSCULARIS MUCOSAE, CONTIENE FIBRAS COLÁGNAS, FIBRAS RETICULARES Y EN ALGUNOS LUGARES FIBRAS ELÁSTICAS. EL TEJIDO NETAMENTE LINFÁTICO QUE SE HALLA DISPERSO EN ELLA ES NO CAPSULADO, O SEA DE TIPO QUE SE SUELE HALLAR DEBAJO DE LAS SUPERFICIES EPITELIALES HÚMEDAS Y QUE ACTÚA COMO UNA SEGUNDA LÍNEA DE DEFENSA CONTRA LAS BACTERIAS, Y OTROS GÉRMENES PATÓGENOS QUE PENETRAN EN LOS TEJIDOS ATRAVESANDO LA MEMBRANA EPITELIAL QUE POR TENER FUNCIONES DE ABSORCIÓN HA DE SER RELATIVAMENTE DELGADA EN LA MAYOR PARTE DEL TUBO DIGESTIVO.

MUSCULARIS MUCOSAE.

ES LA CAPA MÁS EXTENSA DE LA MUCOSA, SUELE ESTAR FORMADA POR DOS EXTRACTOS DELGADOS DE FIBRAS MUSCULARES LISAS ACOMPAÑADAS DE UNA CANTIDAD VARIABLE DE TEJIDO ELÁSTICO. EN LA CAPA INTERNA DEL MÚSCULO LAS FIBRAS ESTÁN DISPUESTOS CIRCULARMENTE, EN LA EXTERNA, LONGITUDINALMENTE. ESTA CAPA PROBABLEMENTE PERMITA MOVIMIENTOS LOCALIZADOS DE LA MUCOSA.

SUBMUCOSA.

ESTA UNE LA MUCOSA A LA CAPA MUSCULAR EXTERNA, ESTÁ CONSTITUIDA POR UN TIPO LAXO Y ELÁSTICO DE TEJIDO CONECTIVO.

LAS FIBRAS ELÁSTICAS DE ÉSTOS ÚLTIMOS PROPORCIONAN FLEXIBILIDAD A TODAS LAS CAPAS, LA CUÁL AUMENTA EN LA PARTE MÁS ALTA DEL TUBO DIGESTIVO POR LA PRESENCIA DE UN NÚMERO CONSIDERABLE DE FIBRAS ELÁSTICAS DISTRIBUIDAS EN TODA ESTA CAPA.

MUSCULAR EXTERNA.

ESTA CAPA ESTÁ FORMADA DE MANERA CARACTERÍSTICA POR DOS CAPAS IMPORTANTES DE FIBRA MUSCULAR LISA. LA INTERNA TIENE SUS FIBRAS DISPUESTAS CIRCULARMENTE, SIENDO ESTA UN POCO MÁS GRUESA QUE LA EXTERNA LA CUÁL TIENE SUS FIBRAS DISPUESTAS LONGITUDINALMENTE, PERO ES PROBABLE QUE LAS FIBRAS NO SE HALLES DISPUESTAS PRESISAMENTE EN ÁNGULO RECTO Y PARALELO A LA LUZ DEL TUBO DIGESTIVO, SUS FIBRAS DE AMBAS CAPAS SIGUEN UN CURSO ALGO ESPIRAL.

A LA MUSCULAR EXTERNA LE CORRESPONDE LA MAYOR PARTE DE LA FUNCIÓN PROPULSORA DEL CONTENIDO DIGESTIVO DESDE LA FARINGE HASTA EL ANO.

LA PIEL

ORGANO CUTANEO.

LA PIEL ES UN ÓRGANO QUE A PESAR DE SU EXTENSIÓN E IMPORTANCIA NO POR LA GRAN CANTIDAD DE FUNCIONES QUE DESEMPEÑA, ES TODAVÍA MAL COMPRENDIDO Y, MUCHAS VECES, MALTRATADO POR LA MISMA PERSONA, POR EL MÉDICO O POR LA PODEROSA INDUSTRIA FARMACÉUTICA Y COSMETOLÓGICA.

LA PIEL SANA ES BELLA, SUAVE, TERSA Y A LA VEZ RESISTENTE Y PROTECTORA CONTRA EL AMBIENTE. DE COLORES VARIADOS SEGÚN LA RAZA.

LA PIEL ES UNA CUBIERTA INDISPENSABLE PARA UNA ADECUADA ARMONÍA DEL ORGANISMO.

SI FALTA, COMO SUCEDE EN ALGUNAS ENFERMEDADES HEREDITARIAS O EN GRANDES QUEMADURAS, SE PONE EN PELIGRO LA VIDA O ÉSTA PUEDE SER INCOMPATIBLE CON UNA EXTENSA CARENCIA DEL REVESTIMIENTO CUTÁNEO.

POR OTRA PARTE, LA PIEL RECUBRE A LOS ÓRGANOS Y TEJIDOS DEL CUERPO HUMANO Y ESTÁ EXPUESTA TAMBIÉN A LAS AGRESIONES QUE VIENEN DEL INTERIOR DEL MISMO.

EMBRIOGENIA.

LA PIEL DERIVA DEL ECTODERMO Y MESODERMO. EL ECTODERMO DA ORIGEN A LA EPIDERMIS, FOLÍCULOS PILOSOS, GLÁNDULAS SEBÁCEAS Y SUDORÍPARAS, UÑAS, MELANOCITOS Y CÉLULAS DE LANGERHANS; EL MESODERMO ORIGINA TEJIDO CONJUNTIVO, MÚSCULO PILDIRECTOR, VASOS Y CÉLULAS DE DERMDERMIS.

CONSTITUCION ANATOMICA.

LA PIEL COMO TODOS LOS ÓRGANOS, ESTÁ CONSTITUIDA POR CÉLULAS, VASOS SANGUÍNEOS, NERVIOS Y ADEMÁS GLÁNDULAS QUE PRODUCEN SEBO Y SUDOR.

DATOS HISTOLOGICOS.

SE DISTINGUE EN LA EPIDERMIS, DERMIS E HIPODERMIS (FIG. 2). LA EPIDERMIS ESTÁ FORMADA DE DENTRO HACIA AFUERA POR VARIAS CAPAS, LA PRIMERA ES LA BASAS O GERMINATIVA, QUE ESTA CONSTITUIDA POR UNA SOLA HILERA DE CÉLULAS CILÍNDRICAS BARÓFILAS; LOS QUERATINOCITOS; CADA 5 A 10 DE ÉSTOS SE INTERCALAN CÉLULAS DENDRÍTICAS, MELANOCITOS Y CÉLULAS DE LANGERHANS.

LA SEGUNDA CAPA ES EL ESTRATO ESPINOSO O DE MALPIHI, FORMADO POR VARIAS CAPAS DE CÉLULAS POLIÉDRICAS UNIDAS ENTRE SÍ POR PUENTES INTERCELULARES O DESMOSOMAS. LA TERCERA ES EL ESTRATO GRANULOSO, CONSTITUIDO POR CÉLULAS CON GRANULACIONES HEMATOXILÍNICAS. LA CUARTA Y ÚLTIMA ES EL ESTRATO CÓRNEO, MUY GRUESO EN LAS PALMAS Y PLANTAS, FORMADO POR CÉLULAS MUERTAS APLANADAS SIN NÚCLEO. LA UNIÓN DE LA EPIDERMIS Y LA DERMIS NO ES PLANA SINO QUE PRESENTA ONDULACIONES DADAS POR LAS PAPILAS DÉRMICAS Y LAS CRESTAS INTERPAPILARES EPIDÉRMICAS; POR DEBAJO DE LA BASAL HAY UNA MEMBRANA BASAL PAS POSITIVA.

LA DERMIS ESTÁ CONSTITUIDA POR TEJIDO CONJUNTIVO, VASOS, NERVIOS Y ANEXOS CUTÁNEOS. HAY TRES CLASES DE FIBRAS COLÁGENAS, RETICULARES Y ELÁSTICAS, UNA SUSTANCIA FUNDAMENTAL FORMADA POR MUCOPOLISACÁRIDOS Y CÉLULAS DE VARIOS TIPOS; FIBROBLASTOS, HISTIOCITOS, MASTOCITOS, POLIMORFONUCLEARES, EOSINÓFILOS Y

PLASMOCITOS. LA DERMIS SE DIVIDE EN SUPERFICIAL O PAPILAR, MEDIA O RETICULAR Y PROFUNDA.

LA HIPODERMIS O TEJIDO CELULAR SUBCUTÁNEO ESTA FORMADA POR ADIPOCITOS Y TABIQUES DE TEJIDO CONJUNTIVO.

EL COMPLEJO POLISEBÁCEO ESTÁ FORMADO POR EL FOLÍCULO, EL PELO, EL MÚSCULO ERECTOR DEL PELO Y LA GLÁNDULA SEBÁCEA.

FUNCIONES DE LA PIEL.

LAS MÁS CONOCIDAS Y CUYA ARMONÍA RESULTA LA PIEL SANA SON LAS SIGUIENTES: A) QUERATINÍTICA, PRODUCE QUERATINA; B) MELÁNICA, SINTETIZA MELANINA; C) SEBÁCEA, FORMA EL SEBO; D) SUDORAL, SUDOR Y OTROS SOLVENTES; E) SENSORIAL, PERSPECTIVA; Y F) INTERVIENE EN LA REGULACIÓN TÉRMICA, EL CONTROL HIDROELECTROLÍTICO Y EL METABOLISMO GENERAL.

LA FUNCIÓN SEBÁCEA ES PRODUCTO DE LA ACCIÓN DE LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS, REGIDAS POR PRODUCTOS GONADALES Y QUE ELABORAN ÁCIDOS GRASOS ESTERIFICADOS EN 50%, ÁCIDOS GRASOS SATURADOS Y NO SATURADOS EN 20%, COLESTEROL Y OTRAS SUSTANCIAS COMO FOSFOLÍPIDOS Y VITAMINA "E" EN UN 5%.

GLÁNDULAS SEBÁCEAS

EMBRIOLOGIA.

ENTRE LA DÉCIMA Y LA DECIMASEGUNDA SEMANAS DE LA VIDA INTRAUTERINA, UN ABULTAMIENTO EPIDÉRMICO EN LA CARA INFERIOR DE LOS FOLÍCULOS PILOSOS EN FORMACIÓN SE CONVIERTE EN GLÁNDULAS SEBÁCEAS. LAS CÉLULAS EPIDÉRMICAS ADQUIEREN GOTITAS DE GRASA Y LAS CÉLULAS CENTRALES SE DESARROLLAN PARA FORMAR UNA CAVIDAD QUE COMUNICA CON LA SUPERFICIE A LO LARGO DEL TRAYECTO DEL TALLO FUTURO DEL PELO. LAS GLÁNDULAS ADQUIEREN GOTITAS DE GRASA ANTES QUE LOS FOLÍCULOS PILOSOS, EN EL TERCER MES PRENATAL.

AL NACER, LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS PRESENTAN UNA ACTIVIDAD MÁXIMA, PERO EXPERIMENTAN INVOLUCIÓN EN PERÍODO NEONATAL Y ENTRAN EN UN ESTADO MUCHO MENOS ACTIVO QUE DURA HASTA LA PUBERTAD.

ANATOMIA.

ESTAS GLÁNDULAS SE DESARROLLAN A PARTIR DE LOS FOLÍCULOS PILOSOS Y ESTÁN EN CONTINUIDAD CON LOS MISMOS, DE MANERA QUE SU SECRECIÓN LLEGA A LA SUPERFICIE POR LA LUZ DEL FOLÍCULO PILOSO, QUE PUEDE POSEER AÚN UN PELO, O PUEDE NO POSEERLO. EN OCASIONES LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS DESEMBOCAN DIRECTAMENTE EN LA SUPERFICIE DE LA PIEL PRODUCIDO POR DEGENERACIÓN DE LAS CÉLULAS GLANDULARES CENTRALES CON ACUMULACIÓN DE GRASAS NEUTRAS. POR ELLO, SON GLÁNDULAS HOLÓCRINAS, ESTO ES: LA SECRECIÓN POSEE LAS CÉLULAS DE LA GLÁNDULA.

FISIOLOGIA Y BIOQUIMICA.

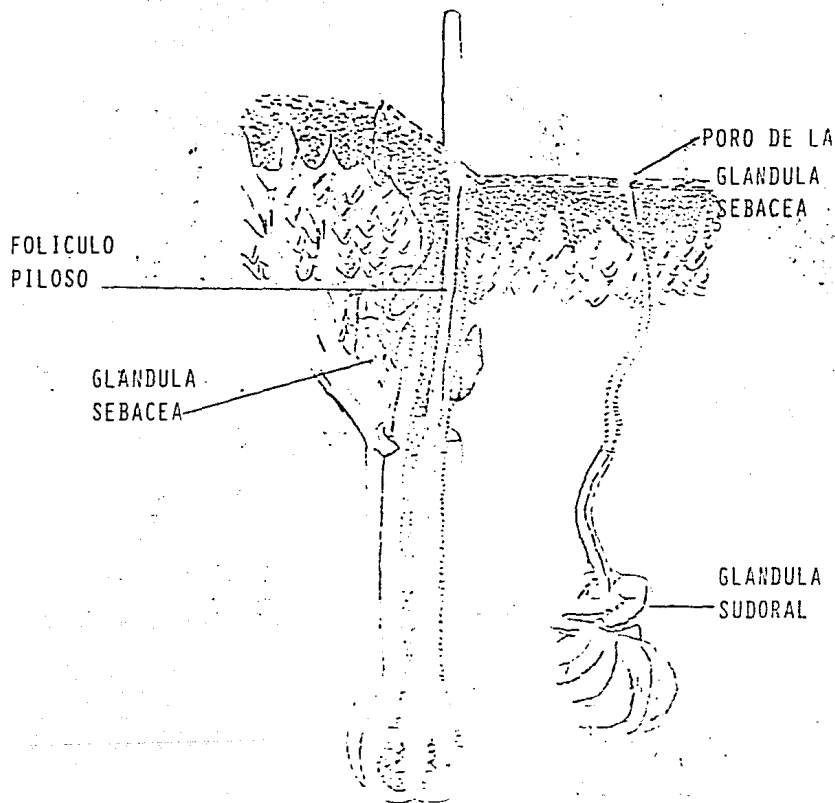
LA ACTIVIDAD DE LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS ES REGULADA POR LOS ANDRÓGENOS QUE PRODUCEN UN AUMENTO DE VOLUMEN E HIPERPLASIA DE CADA GLÁNDULA. EN ESTE SENTIDO, LA TESTOSTERONA PARECE SER LA HORMONA MÁS POTENTE Y TIENE ACCIÓN DIRECTA SOBRE EL EPITELIO GLANDULAR. LOS ESTRÓGENOS EN DOSIS ALTAS NO FISIOLÓGICAS INHIBEN LA ACTIVIDAD DE GLÁNDULAS SEBÁCEAS.

SE HA COMPROBADO DE MANERA CONSTANTE QUE LOS COMPUESTOS ANTIANDRÓGENOS DISMINUYEN LA ACTIVIDAD DE LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS EN LA MUJER, FENÓMENO MENOS FRECUENTE EN EL VARON.

LA CAPA LÍPIDA DE LA PIEL CONTIENE SEBO Y SUDOR. SE CONSERVA PRINCIPALMENTE POR LA ACTIVIDAD DE LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS, ACOMPAÑADA DE LAS CÉLULAS QUERATINIZANTES Y LAS GLÁNDULAS SUDORÍPARAS ECRINAS. LA CAPA ES ANTIBACTERIANA PARA ALGUNOS MICROORGANISMOS, Y TIENE ALGO DE ACCIÓN ANTIMICÓTICA.

ESTA PELÍCULA TIENE UN PH ÁCIDO, QUE PUEDE VARIAR EN DISTINTOS SUJETOS Y EN DIFERENTES REGIONES CORPORALES, CON UN LIMITE ENTRE 4.2 Y 5.6. EL BAÑO Y LAVADO CON JABÓN ELIMINAN ESTA PELÍCULA Y TORNA LA SUPERFICIE PASAJERAMENTE ALCALINA.

GLANDUAS SEBACEAS.



EL DIBUJO MOSTRANDO PIEL CON FOLICULO PILOSO, GLANDULA SEBACEA, MUSCULO ERECTOR DEL PELO Y UNA GLANDULA SUDORIFERA.

TIPOS DE GLÁNDULAS SEBACEAS.

LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS PUEDEN SER AGRUPADAS BASÁNDOSE EN SU LOCALIZACIÓN ENTRE SÍ, O ELLAS NO ESTÁN ASOCIADAS CON LOS FOLÍCULOS PILOSOS FOLICULARES O CON SU FUNCIÓN. AUNQUE ESTÁ AUSENTE EN LAS PALMAS DE LAS MANOS Y EN LAS PLANTAS, LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS SON GENERALMENTE ESTABLECIDAS SOBRE LA MAYOR PARTE DEL CUERPO.

EN LOS SERES HUMANOS ELLAS ESTÁN ESPECIALMENTE CONCENTRADAS EN ÁREAS SEMEJANTES COMO EL CUERO CABELLUDO, FRENTE Y CARA EN DONDE PUEDE HABER TAL VEZ MÁS DE 400 Ó 900 GLÁNDULAS POR CM². LA MAYOR PARTE DE ESÁS GLÁNDULAS ESTÁN ASOCIADAS A LOS FOLÍCULOS PILOSOS Y POR ESTA RAZÓN ELLAS FUERON DETERMINADAS COMO GLÁNDULAS POLISEBÁCEAS. ESTAS GLÁNDULAS QUE NO ESTAN ASOCIADAS A LOS FOLÍCULOS PILOSOS SON LLAMADAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS LIBRES. ESTAS GLÁNDULAS ESTÁN PREVALERIENDO PARTICULARMENTE EN ZONAS TRANSICIONALES ENTRE LA PIEL Y LAS MEMBRANAS MUCOSAS. COMO EJEMPLO, LA REGIÓN ANOGENITAL, LA PIEL PERIAREOLAR. EL BORDE BERMELLÓN DE LOS LABIOS Y PÁRPADOS CONOCIDAS COMO GLÁNDULAS MEIBOMIAN. LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS TAMBIÉN SON ENCONTRADAS EN LA MUCOSA ORAL Y ATÍPICAMENTE EN OTRAS REGIONES EN EL TRACTO RESPIRATORIO, ÚTERO Y LA VAGINA.

EN ALGUNAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS DE MAMÍFEROS AGREGADOS SON ENCONTRADAS EN LAS GLÁNDULAS VENTRALES DE GERBIL, LAS GLÁNDULAS COSTOVERTEBRALES DE HAMSTERS, Y LA GLÁNDULA CAUDAL DE LOS PUERCOS DE GUINEA. EN ALGUNOS CASOS ESTAS GLÁDULAS TAL VEZ VINIERON ENCAPSULADAS EN FORMA DE ORGANOS DIFERENTES, QUE COMO EN EL CASO DE LAS GLÁNDULAS PREPUCIALES DE RATONES Y RATAS PARTICULARMENTE. ESTAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS GENERALMENTE

TIENEN PARTES ESPECIALIZADAS CONECTADAS CON LA SECCIÓN DE OLORES O CON PHERMONONES. EN GRAN PARTE DE LOS MAMÍFEROS ÉSTAS GLÁNDULAS ESTÁN SIEMPRE ASOCIADAS CON GLÁNDULAS APOCRINAS Y HOLÓCRINAS DULCES, LAS QUE TAMBIÉN TIENEN UN PAPEL DE SECRECIÓN DE PHERHORMONAS.

SEMEJANTES ASOCIACIONES OCURREN CON LA GLÁNDULA METATARSAL Y GLÁNDULAS DE LA FRENTE DE LOS VENADOS.

ESTRUCTURA.

TODAS LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS SON BÁSICAMENTE SIMILARES EN ESTRUCTURA, CONSISTEN GENERALMENTE EN UN SOLO LÓBULO DE ACINOS O UNA COLECCIÓN DE LÓBULOS QUE ESTÁN ABIERTOS DENTRO DE UN SISTEMA DE CONDUCTOS LOS QUE EN ESTE CASO DE GLÁNDULAS POLISEBÁCEAS ABIERTA DENTRO DEL CANAL PILÓRICO. LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS LIBRES POR OTRO LADO, ABIERTAS DIRECTAMENTE SOBRE LA SUPERFICIE DE LA PIEL. LAS GLÁNDULAS SON CIRCUNDADAS POR UNA CÁPSULA TISULAR CONECTIVA. ÉSTAS SALEN DANDO A UN SISTEMA DE FIBRAS TRABÉCULAS QUE SEPARAN A VARIOS ACINI Y AL MISMO TIEMPO ACTOS COMO LOS SOPORTES TISULAR (ESTROMA) POR LA GLÁNDULA. ESTE ESTROMA QUE ESTÁ COMPUESTO POR FINAS FIBRAS COLAGENOSAS, ES RICO EN FIBROBLASTOS Y CAPILARES. EN LA GLÁNDULA PREPUICIAL DE LA RATA, LOS NERVIOS TIENEN ADEMÁS ESTAR FUNDADOS EN ESTROMA. SIN EMBARGO, PARTE DE LAS GLÁNDULAS MERBOMIAN, COMO BIEN SUMINISTRADOS CON COLINESTEROSA-RICO EN NERVIOS, LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS NO ESTAN NORMALMENTE MERVADAS.

AQUÍ HAY DOS ÚLTIMOS TIPOS DE CÉLULAS SEBÁCEAS: LAS CÉLULAS LÍPIDO PRODUCTORAS DE LOS ACTINOS Y LOS EPITELIOS ESCAMOSOS ESTRATIFICADOS DE LOS CONDUCTOS, QUE ESTÁN CONTINUOS CON LA PARED DEL CANAL PILOSO Y DEL EPIDERMIS SUPERFICIAL.

A. CELULAS LIPIDO-PRODUCTORAS.

LAS CÉLULAS LÍPIDO-PRODUCTORAS PUEDEN ESTAR ADEMÁS SUBDIVIDIDAS DE ACUERDO CON SU ESTADO DE DIFERENCIACIÓN. JENKINSON RECONOCIÓ TRES ESTADOS DISTINTOS DE DESENVOLVIMIENTO: EL PERIPHERAL O CÉLULAS INDEFERENCIALES, LAS CÉLULAS MADURALES Y LAS CÉLULAS NECOÓTICAS. LA ZONA ESTRECHA DE CÉLULAS QUE OCUPA LA PERIFERIA DE LOS ACTINOS, COMPRENDE UN 40% DEL VOLUMEN DE LA GLÁNDULA EN EL HUMANO. ESTAS CÉLULAS QUE ESTAN EN CONTACTO CON EL BASAL DE LA MEMBRANA ES PEQUEÑO EN TAMAÑO Y SON UNO U OTRO APLANADO EN FORMA CUBOIDAL. LAS CÉLULAS LANGERHANS ESTAN SIENDO OBSERVADAS ENTRE LAS CÉLULAS PERIFERICAS. LA ZONA DE MADURACIÓN COMPRENDE UN 40% DEL VOLUMEN EN EL HUMANO. LAS CÉLULAS EN ESTA ZONA SON MÁS REDONDAS EN APARIENCIA Y SON MÁS LARGAS DEBIDO A LA PRESENCIA DE LÍPIDOS QUE SE JUNTAN COMO LAS CÉLULAS DIFERENCIATIVAS. LAS CÉLULAS EN LA PARTE SUPERIOR DE LA ZONA ES NORMALMENTE EMPACADA CON GLÓBULOS LÍPIDOS, AUNQUE LOS NÚCLEOS ACTIVOS PRESENTAN QUIETUD. LOS NÚCLEOS SON SIN EMBARGO APIGNÓTICOS EN LAS CÉLULAS DE LA ZONA DE NECROSIS. ESTA GLÁNDULA CONSTITUYE EL 20% DE LA GLÁNDULA HUMANA Y TIENE CÉLULAS QUE ESTÁN COMPLETAMENTE CARGADAS CON LÍPIDOS.

ESTAS CÉLULAS ESTÁN EN EL PUNTO DE DEGENERACIÓN PARA PROVEER EL PRODUCTO SECRETORIO DE SEBO. ESTÁN HACIENDO MUCHOS ESTUDIOS EN LAS ESTRUCTURAS DE LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS, RESPECTIVAMENTE DE SU ESTADO DE DIFERENCIACIÓN, SON AGREGADOS A CÉLULAS ADYACENTES POR DESMOSOMAS, LA UNIÓN DEL HÜESO ESTÁ TAMBIÉN PRESENTE Y ESTO PERMITIÓ EL TRANSPORTE DE NUTRIENTES A LAS CÉLULAS EN EL INTERIOR DE LOS ACINOS. LAS PEQUEÑAS CÉLULAS INDEFERENCIADAS PERIFERICAS ESTÁN CONECTADAS POR LA LÁMINA BASAL POR HEMIDESMOSOMAS. LOS TONOFILAMENTOS ESTAN PRESENTES DENTRO DEL CITOPLASMA DE LAS CÉLULAS INDEFERENCIALES SON TAMBIÉN CARACTERIZADAS POR UNA ALTA PROPORCIÓN DE NUCLEOCYTOPLÁSMICO CON GRAN NÚMERO DE RIBOSOMAS LIBRES Y MITOCONDRIAS, PERO UN POBREMENTE IGUAL DESARROLLADO RETÍCULO ENDOPLÁSMICO Y COMPLEJO DE GOLGI. LAS GOTITAS DE LÍPIDOS ESTÁN OCASIONALMENTE VISTAS EN LAS CÉLULAS PERIFÉRICAS PERO SOLAMENTE EN ÉSTOS QUE RODEAN LA PARTE INFERIOR DE LOS ACINOS. LAS CÉLULAS PERIFÉRICAS QUE SE ESPECIALIZAN EN LOS PARTES SUPERIORES DE LOS ACCINOS NO MOSTRARON SEÑALES DE FORMACIÓN DE LÍPIDOS O PROLIFERACIÓN Y ESTO FUE SUGERIDO PARA ELLOS Y ESE JUGO NO PARTICIPA EN LA PRODUCCIÓN DE SEBO.

COMO LAS CÉLULAS MADURAS, HAY PÉRDIDA GRADUAL DE LOS TONOFILAMENTOS Y LA PORCIÓN DISMINUIDA DE NUCLEO CITOPLÁSMICO. LOS RANGOS CARACTERÍSTICOS DE ESTAS CÉLULAS SON LOS BIEN DESENVUELTOS APARATOS DE GOLGI, LOS RETÍCULOS ENDOPLÁSMICOS LISOS, Y EL AUMENTO DE LA CANTIDAD DE LÍPIDO. EN ALGUNAS ESPECIES PERO NO EN LOS HUMANOS, LOS TUBERCULOS DE RETÍCULOS ENDOPLÁSMICOS LISOS LLEGARON A SER ORGANIZADOS EN UN ESTILO GRIDLIKE. ESTOS GRIDIS SON PARTICULARMENTE EVIDENTES DESPUÉS DE GONADECTOMÍA. ASÍ ESTO PARECE IMPROBABLE QUE ESO ESTÉ ENVUELTO EN UNA SÍNTESIS DE LÍPIDOS. ESTRUCTURAS SIMILARES FUERON IDENTIFICADAS EN LAS GLÁNDULAS MEMBOMIAN DE LOS RATONES.

LOS LISOSOMAS SON CLARAMENTE VISTOS COMO PROCESOS DE DIFERENCIACIÓN. ÉSTOS SE ORIGINAN EN EL APARATO DE GOLGI Y PRIMERO APARECEN COMO VESÍCULAS QUE EN LAS CÉLULAS SEBÁCEAS HUMANAS, DESPUÉS AGREGADAS DENTRO DEL LÍMITE DE LAS MEMBRANAS DESORDENADAS. ÉSTA LIMITACIÓN NO ES VISTA EN OTRAS ESPECIES, DONDE LOS RESTOS DE VESÍCULAS COMO UNIDAD SEPARADAS. LOS LISOSOMAS MUESTRAN ÁCIDO FOSFÁTICO ACTIVADO, Y ESTO ES EN LAS CÉLULAS ACINARES DE LAS GLÁNDULAS PREPUCIALES DE LAS RATAS, SON TAMBIÉN ESTREMADAMENTE RICAS EN B-GLUCORONIDASA.

PEQUEÑOS CUERPOS DENSOS DE ELÉCTRONES SON TAMBIÉN ENCONTRADOS EN EL CITOPLASMA DE DIFEENCIACIÓN DE LAS CÉLULAS SEBÁCEAS HUMANAS. AUNQUE EN APARIENCIA SIMILAR A LOS LISOSOMAS, NO CONTIENEN ÁCIDO FOSFATOSO. ORGANELOS SIMILARES SON ENCONTRADOS EN LAS CÉLULAS ACINARES DE LAS GLÁNDULAS PREPUCIALES. SU PRESENCIA JUNTO CON LÍPIDOS LED BEAVER PARA SEGUIR ESAS GLÁNDULAS PREPUCIALES ES DECRINE MEJOR DICHO MONÓCRINAS EN ESTA FORMA DE SECRECIÓN.

COMO CONTINUA DIFERENCIACIÓN, LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS INCREMENTAN EL TAMAÑO DEBIDO A LA ACUMULACIÓN DE LÍPIDOS Y POR UN TIEMPO DE CÉLULAS SON COMPLETAMENTE MADURAS, ELLAS TIENEN TAL VEZ ANDRÓGENOS EN UN 100 A UN 150 PLIEGUES DE INCREMENTO EN VOLUMENES. LAS CÉLULAS ESTÁN SIEMPRE DEFORMADAS EN CONDICIÓN CON UNOS NÚCLEOS PICNÓTICOS. PORQUE EN LA ABUNDANCIA DE GOTITAS DE LÍPIDOS LOS CITOPLASMAS ESTÁN ESTREMADAMENTE ESPARCIDOS Y CONTIENEN MUCHOS APARATOS INCLUSIONADOS DE PEQUEÑAS MITOCONDRIAS, LAS CUALES SE QUEDAN RELATIVAMENTE INTACTAS. JUSTO DESPUÉS LAS CÉLULAS DEGENERADAS SON COMPLETAMENTE LLENADAS CON LÓBULOS LÍPIDOS, LOS CUALES SE FUNDEN DENTRO DE LAS LARGAS AGRECCIONES. EN ESTE ESTADO LOS ORGANELOS SON GENERALMENTE IRRECONOCIBLES Y EL NÚCLEO ES SOLAMENTE RARAMENTE DISTINGUIDO.

EPITELIO DUCTUAL.

EL EPITELIO ESCAMOSO ESTRATIFICADO QUE ALINEA LOS DUCTOS SEBÁCEOS, CONTINÚA CON LA ZONA PERIFÉRICA DE CÉLULAS QUE RODEAN LOS ACINOS Y SE EXTIENDEN DENTRO DEL EPITELIO DEL CANAL PILÓRICO. ESTAS CÉLULAS PUDIERON SER BIEN DESCRITAS POR KNUTSON Y MÁS RESIENTEMENTE POR JENKINSON ET AL. EL CANAL PILÓRICO NORMAL ES TÍPICO DE UN BUEN DESENVOLVIMIENTO DE EPITELIO QUERATINIZADO CON UN EXTRACTO GRANULOSO, CONTENIENDO ELEMENTOS ULTRAESTRUCTURALES, COMO SON LOS GRANULOS DE QUERATOHIALINA, GRÁNULOS LAMELLAR, Y HAZES DE TONOFILAMENTOS Y UN EXTRACTO CÓRNEO. LAS CÉLULAS DE LOS DUCTOS SEBÁCEOS TAMBIÉN CONTIENEN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE QUERATINIZACIÓN, AUNQUE UN DISTINTO EXTRACTO GRANULOSO Y EL ESTRATO CORNEO ESTÁN AUSENTES. UNA CARACTERÍSTICA DE ESTAS CÉLULAS ES LA PRESENCIA DE GOTITAS DE LÍPIDOS, AUNQUE ESTAS SON MUCHO MÁS PEQUEÑAS QUE LAS ESTABLECIDAS EN LAS CÉLULAS ACINARES. ESTAS INCLUSIONES DE LÍPIDOS NO ESTÁN PRESENTES EN EL EPITELIO DUCTUAL DE LAS GLÁNDULAS DE MERBOMIAN.

SECRECION SEBACIA.

A. FORMACIÓN DE SEBO.

LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS SON HOLÓCRINAS, Y SU SECRECIÓN, EL SEBO, FUERON FORMADOS CUANDO ESTABAN COMPLETAMENTE MADURAS, LAS CÉLULAS MUERTAS RICAS EN LÍPIDOS Y DESINTEGRADAS. ÉSTO ESTÁ NORMALMENTE CONSIDERAÓ QUE COMO LAS CÉLULAS PERIFÉRICAS SE DESENVUELVEN Y PRODUCEN LÍPIDOS ELLAS SON MOVIDAS HACIA EL CENTRO DE LOS ACINOS. AUNQUE RECIENTES EVIDENCIAS SUGIRIERON QUE LOS PROCESOS DE DESENVOLVIMIENTO DE UNA COLUMNA DE CÉLULAS ORIGINADO DE

DE UNA POBLACIÓN DE CÉLULAS PERIFÉRICAS EN LA REGIÓN BASAL DE LOS ACINOS. ASÍ NO TODAS LAS CÉLULAS PERIFÉRICAS FUERON DESTINADAS PARA PRODUCIR LÍPIDOS Y LOS ACINOS SEBÁCEOS PUEDEN FUNCIONAR EN UNA MANERA ANÁLOGA PARA ESO DE LOS CABELLOS FOLICULARES. LOS GOTITAS DE LÍPIDOS SON ENCONTRADOS EN LAS CÉLULAS BASALES, INDICANDO QUE ANTES DE OCURRIR DIFERENCIACIONES LAS CÉLULAS COMIENZAN MOVIMIENTOS. ÉLLAS ESTÁN PRIMERO VIENDO EN APROXIMADA ASOCIACIÓN CON LOS RETÍCULOS ENDOPLASMÁTICOS LISOS, Y ESTO ES AUNQUE ES SU SITIO DE FORMACIÓN. AUNQUE (NIIZUMA) FUE SURGIENDO QUE SU ORIGEN ESTÁ EN EL APARATO DE GOLGI. ELLOS TAMBIÉN ESTÁN REPORTANDO QUE LAS GOTITAS DE LÍPIDOS TAL VEZ SON DERIVADOS DE LA MITOCONDRIA. HAY UN INCREMENTO PROGRESIVO EN EL TAMAÑO DE ÉSTAS GOTITAS DE LÍPIDOS COMO LAS CÉLULAS MIGRAN HACIA ARRIBA. POR EL TIEMPO LAS CÉLULAS TIENEN UN ALTO RECHAZO EN REGIÓN DE LOS ACINOS Y ESTÁN CERCA DEL CONDUCTO EXCRETORIO QUE ESTÁ COMPLETAMENTE MADURO. LAS CÉLULAS ENTONCES SUFREN LISIS, REALZANDO SU CONTENIDO DENTRO DE LA LUZ DEL CONDUCTO. LOS MECANISMOS INVOLUCRADOS EN LAS CÉLULAS LISIS TODAVÍA NO SON CLARAS, PERO ESTO PUEDE OCURRIR COMO RESULTADO DE UNA LIBERACIÓN DE LISOSOMAS SU ENZIMA HIDROLÍTICA DENTRO DEL CITOPLASMA GENERAL. MESQUITA GUIMARES Y CO-TRABAJADORS, TIENEN SUGERIDO QUE EN LA GLÁNDULA DE RATA PREPUCIAL Y EN GLÁNDULAS SEBÁCEAS CUTÁNEAS LA MAYORÍA DEL CITOPLASMA ESTÁ FOCALMENTE DEGRADADO POR CUERPOS AUTOFÁGICOS.

ESTO SUGIRIÓ QUE LOS PROCESOS LIBEREN EN ALGUNOS OLORES PRODUCIDO POR GLÁNDULAS QUE FUERON REGULADAS POR LOS MÚSCULOS ESPECIALIZADOS. HAY EVIDENCIA QUE LA GLÁNDULA DE RATA PREPUCIAL FUE INERVADA Y QUE ESTOS PROCESOS SECRETORIOS ESTÁN DEBAJO DE UN CONTROL ADRENÉRGICO. LAS GLÁNDULAS DE RATÓN PREPUCIAL FUERON MOSTRADAS PARA SOLTAR SUS SUBSTANCIAS OLORÍFERAS EN

EN MINUTOS ESTANDO ESTIMULADAS, Y ESTO CONSISTE EN UN PROCESO DE LIBERACIÓN ACTIVA. ESTOS MECANISMOS PUEDEN ESTAR BIEN ESPECIALIZADOS CON FIN PARA EL OLOR PRODUCIENDO GLÁNDULAS, Y EN GLÁNDULAS SEBÁCEAS CUTÁNEAS LA LIBERACIÓN DE SEBO DENTRO DE LA SUPERFICIE DE LA PIEL ES COMO PARA SER UN SIMPLE PROCESO DE DESPLAZAMIENTO.

COMPOSICION Y SINTESIS DEL SEBO.

LOS LÍPIDOS PRINCIPALES EN EL SEBO HUMANO SON LOS TRIGLICÉRIDOS, ESTERES DE CERA Y SQUALENE. LOS LÍPIDOS ADICIONALES ESTÁN FORMADOS EN SIMPLES DE SEBO TOMADO DE LA SUPERFICIE DE LA PIEL, CON EL MÁS IMPORTANTE DE ESO, SIENDO LA LIBERACIÓN DE ÁCIDOS SEBOSOS QUE FUERON FORMADOS DE LOS TRIGLICÉRIDOS AÚN CUANDO LA ACCIÓN BACTERIAL DE LIPASAS. ÉSTEROLES Y ESTERES DE ESTEROL SON TAMBIÉN ENCONTADOS EN LA SUPERFICIE DELÍPIDOS Y AUNQUE LAS GLÁNDULAS DE SEBO FETAL PUEDEN SER CAPACES SINTETIZANDO ESTOS LÍPIDOS, ELAS GENERALMENTE DERIVARON DE LA EPIDERMIS. ÉSTA CONTRIBUCIÓN EPIDERMAL PUEDE SER PARTICULARMENTE INSIGNIFICANTE EN ÁREAS, ASÍ COMO EL LIMBO Y TRUNK, ESO ESTÁ POBLADO Y ESPARCIDO CON GLÁNDULAS SEBÁCEAS Y EN LA SUPERFICIE LÍPIDA DEL NIÑO Y ADULTOS QUIENES SECRETAN SEBO PUDIERON ESTAR CON DROGAS. EN LA PUBERTAD COMO SEBO ACTIVADO ÉSTA INCREMENTADO, LÍPIDOS EN LA SUPERFICIE CONTIENE UNA REDUCIDA SUMA DE ESTEROL Y ESTERES DE ESTEROL RELATIVO PARA ESTERES DE CERA, CON ÉSTO DE ORIGEN SEBÁCEO.

GRANULOS DE FORDYCE

GENERALIDADES.

SE CONOCE TAMBIÉN COMO GLÁNDULAS SEBÁCEAS HETEROTÓPICAS DE LAS MUCOSAS.

LA PRIMERA DESCRIPCIÓN SE DEBE A FORDYCE (1896), INTERPRETA QUE EL PROCESO ERA CONSECUENCIA DE UNA MODIFICACIÓN DE LAS CÉLULAS EPITELIALES Y LA TRANSFORMACIÓN DE SU PROTOPLASMA EN UNA SUBSTANCIA VECINA A LA QUERATOHIALINA. PERO EL ESTUDIO HISTOPATOLÓGICO QUE PRESENTO PODÍAN OBSERVARSE GLÁNDULAS SEBÁCEAS QUE ÉL NO COMENTABA.

MONTGOMERY Y HAY, EN 1870, ADVIRTIERON LA PRESENCIA POSIBLE DE GLÁNDULAS SEBÁCEAS.

EN 1905 WHITE PUBLICÓ UN RESUMEN DE TRABAJOS REALIZADOS POR ANDRY Y ROZIERE (1901) QUIENES ESTABLECIERON LA RELACIÓN ENTRE LA ENFERMEDAD DE FORDYCE Y LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS.

INCIDENCIA.

LOS GRANULOS DE FORDYCE SON MUY FRECUENTES. PUEDEN APARECER EN LA NIÑEZ ASÍ COMO EN LA PUBERTAD, PERO SU INCIDENCIA AUMENTA CON LA EDAD. ES MUY RARO OBSERVARLO EN LACTANTES (GRÁFICA DE HALTER).

LOS DOS SEXOS AL IGUAL SE ENCUENTRAN AFECTADOS Y SE VEN EN LOS INDIVIDUOS DE CUALQUIER RAZA.

MANIFESTACIONES CLINICAS.

LA LESIÓN ESTÁ MANIFESTADA POR NUMEROSAS GRANULACIONES AMARILLAS, QUE SE OBSERVAN EN TRANSPARENCIA POR DEBAJO DEL EPITELIO, EN OCASIONES DE COLOR CÉREO O MÁS OSCURO.

TIENEN EL TAMAÑO DE UNA CABEZA DE ALFILER O MAYORES, SON REDONDAS O POLIGONALES, SITUADAS UNAS ALZADO DE OTRAS, EN GRAN CANTIDAD; POR LO GENERAL, APENAS SI SE LEVANTAN LA SUPERFICIE MUCOSA, PERO EN OTRAS OCASIONES APARECEN ELEVADAS COMO SI SE TRATARA DE UN LIQUEN PAPULOSO.

NO TIENEN SINTOMATOLOGÍA NI SON CONSISTENTES A LAS PRESIONES SUBJETIVAS, PERO EN ALUNOS CASOS LOS PACIENTES SE PREOCUPAN AL OBSERVARLAS, POR EL TEMOR PROPIA MÉDICO QUE DUDA AL DIAGNÓSTICO.

SE OBSERVAN FRECUENTEMENTE EN EL BORDE LIBRE DE LOS LABIOS, SOBRE TODO DEL SUPERIOR, ENTRE LA SEMIMUCOSA Y PIEL, FORMANDO ASÍ UN TRAYECTO TACHONADO DE ELEMENTOS.

MUY CORRIENTEMENTE OCUPAN TAMBIÉN LAS MEJILLAS (MUCOSA YUGAL) DESDE LAS COMISURAS LABIALES HASTA LA PARTE POSTERIOR. SON MÁS NUMEROSOS EN EL TERCIO ANTERIOR Y SE VAN PERDIENDO EN LA PARTE MEDIA PARA AUMENTAR EN LA ZONA RETROMOLAR.

LA TOPOGRAFÍA DE LAS LESIONES EN LA MUCOSA YUGAL NO SIEMPRE ES IGUAL, CASI SIEMPRE PREDOMINAN EN LA LÍNEA OCLUSAL; OTRAS TIENEN EN SU DISPOSICIÓN LA FORMA DE TRIÁNGULO, DE BASE COMISURAL Y VÉRTICE EN LA INTERLINEA MIENTRAS QUE OTRAS SE ENCUENTRAN POR DEBAJO Y ARRIBA DE LA LÍNEA OCLUSAL Y PARTICULARMENTE EN LA ZONA RETROMOLAR.

HISTOPATOLOGIA.

LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS SUBEPITELIALES SON NORMALES EN SU ASPECTO Y DISPOSICIÓN. PERO SE ENCUENTRAN POR DEBAJO DE UN EPITELIO DISCRETAMENTE ACANTÓTICO, NO QUERATINIZADO; HAY LIGERO EDEMA EN EL CORION.

PUEDE APRECIARSE EN EL EPITELIO UN CANAL EXCRETOR O UNA PÉRDIDA DE SUBSTANCIA EPITELIAL, DISPUESTA PERPENDICULARMENTE A LA SUPERFICIE. AL REDEDOR DE ESE CANAL PUEDE HABER GRÁNULOS DE QUERATOHIALINA.

ETIOPATOLOGIA.

PARA LA MAYORÍA DE LOS AUTORES, LOS PUNTOS DE FORDYCE NO SON MÁS QUE UNA ANOMALÍA, UNA HETEROTOPIA DE GLÁNDULAS SEBÁCEAS DE APARICIÓN TARDÍA, ANÁLOGA A TUMORES DISPLÁSTICOS (NEVOS).

OTROS AUTORES PIENSAN QUE NO ES INSÓLITA LA EXISTENCIA DE GLÁNDULAS SEBÁCEAS EN LA SEMIMUCOSA VECINA A LA PIEL DEL LABIO SUPERIOR, NI EN LA MUCOSA YUGAL, YA QUE SON INCLUSIONES QUE SE PRODUCEN EN LA FUNCIÓN EMBRIONARIA DE LOS PROCESOS MAXILARES.

POR OTRA PARTE, OTROS AUTORES CREEN QUE LOS GRÁNULOS DE FORDYCE NO SON UNA ANOMALÍA, SINO QUE SE TRATA DE FORMACIONES NORMALES QUE SE VEN EN LA CASI TOTALIDAD DE LAS PERSONAS ADULTAS EN OCASIONES EN CANTIDADES MÍNIMAS. NO HALLARLAS SERÍA UNA EXCEPCIÓN.

LA LOCALIZACIÓN YUGAL DE LOS PUNTOS DE FORDYCE CORRESPONDE A LA CONTINUACIÓN DE LOS LABIALES, OCUPAN EL MARGEN DEL ARCO MAXILAR EMBRIONARIO.

EL HECHO DE SU MAYOR VISUALIZACIÓN A PARTIR DE LA PUBERTAD SE DEBERÍA A SU VINCULACIÓN AL DESARROLLO ENDOCRINO, EN ESPECIAL DE LAS GÓNADAS (ANDRÓGENOS Y PROGESTERONA) QUE HACEN QUE SE AGRANDEN Y AUMENTEN EN NÚMERO TORNANDOSE ASÍ MÁS EVIDENTES A PARTIR DE ESA ÉPOCA Y QUE EN LA MENOPAUSIA FEMENINA, ESPECIALMENTE, VUELVAN A TENER UN REPUNTE COMO OCURRE CON LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS DE LA PIEL.

CREEMOS QUE ESTAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS DESEMPEÑAN UNA FUNCIÓN SECRETORA, DE LUBRICACIÓN DE LA MUCOSA, PERO QUE SE TRATA DE UNA FUNCIÓN SECUNDARIA.

TRATAMIENTO.

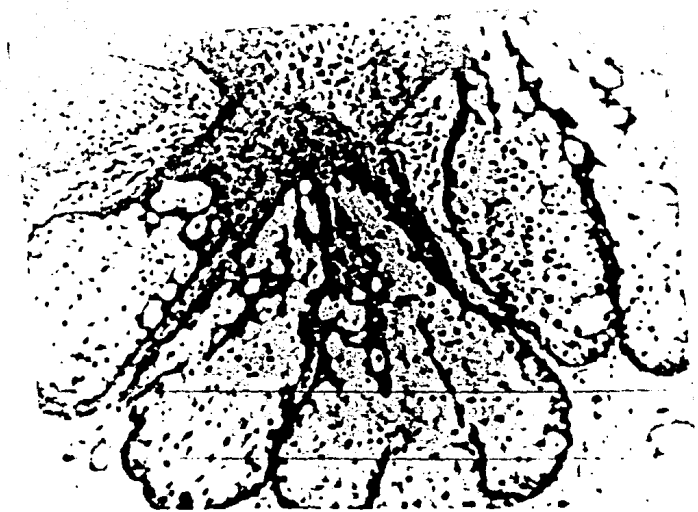
ESTAS GLÁNDULAS SON INNOCUAS NO TIENEN IMPORTANCIA CLÍNICA O FUNCIONAL Y NO REQUIEREN TRATAMIENTO. SIN EMBARGO, AUNQUE MUY RARAMENTE, PUEDEN FORMARSE UN ADENOMA SEBÁCEO MALIGNO EN ESTAS ESTRUCTURAS INTRABUCALES, COMO EN EL CASO REGISTRADO POR MILLER Y MCCREA EN EL CUAL ESTÁ AFECTADA LA MUCOSA BUCAL.

GRANULOS DE FORDYCE.



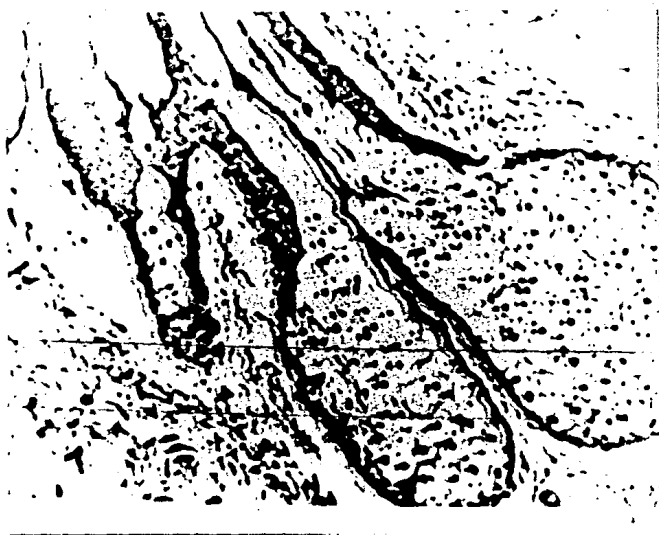
CORTE A TRAVES DE UN SOLO GRÁNULO DEFORDYCE.

GRANULOS DE FORDYCE.



COLECCIONES HETEROTÓPICAS DE GLÁNDULAS SEBÁCEAS.

GRANULOS DE FORDYCE



LOS PUNTOS RESULTAN SER GLÁNDULAS SEBÁCEAS QUE
VACÍAN SU CONTENIDO SOBRE SUPERFICIE DE MUCOSA.

COMPOSICION DEL LIPIDO NEUTRAL

DE GRANULOS DE FORDYCE

LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS EN EL BORDE BERMELLÓN DEL LABIO Y DE LA MUCOSA ORAL, SABEMOS QUE ÉSTA SON GRANULOS DE FORDYCES.

ESTAS NO ESTÁN ASOCIADAS CON LOS FOLÍCULOS PILOSOS Y TIENEN SU HISTOLOGÍA EN LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS, CON CARACTERÍSTICA DISPUESTA EN PANALES DE SEBOCITO DENTRO DE LOS ACINOS BASIOS ORDENADOS DE SEBOCITOS, CONTIENEN DENTRO DE UN PROCESO DE SECRECCIÓN HOLÓCRINA.

PREVIAMENTE ESTOS PEQUEÑOS MÓDULOS AMARILLENTOS, DE 0.4-0.8MM DE DIÁMETRO, DONDE SE PENSÓ PARA REPRESENTAR CAMBIOS DEGENERATIVOS EN EL EPITELIO DE LA MUCOSA, PERO ESTO ES BIÉN RECONOCIDO POR ESTAS GLÁNDULAS QUE SE ENCUENTRAN EN UN 80-90% EN ADULTOS.

SEGÚN LA LITERATURA DE LOS GRANULOS DE FORDYCES, ESTOS NO OCURREN EN LOS FETOS, PERO DESARROLLA POSNATALMENTE A TEMPRANA EDAD QUE EN LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS, TENDRÁN QUE ESTAR CLÍNICAMENTE OBSERVADAS EN TRES AÑOS, A PESAR DE ELLO PUEDEN ESTAS DEMOSTRADAS, HISTOLÓGICAMENTE EN EL NACIMIENTO, SOLAMENTE COMIENZAN EN LA PUBERTAD UNA INFLUENCIA MONOSPICIADA SOBRE EL INCREMENTO EN EL NÚMERO DE GLÁNDULAS, ESTO ES MÁS MARCADO EN NIÑOS QUE EN NIÑAS. LA PREVALENCIA DE LAS GLÁNDULAS ALCANZAN UN MÁXIMO DE 20 A 29 AÑOS DE EDAD.

EL NÚMERO DE GLÁNDULAS POR 0.5CM² PODRÍA TENER UN ÁREA DESDE 1 A 10 Ó MÁS DENTRO DE UN ADULTO.

EL TAMAÑO DE LOS GRANULOS DE FORDYCES INCREMENTAN EN EL HOMBRE POR ARRIBA DE LOS 50-59 AÑOS DE EDAD, LA DENSIDAD ES TAN BUENA COMO LA PREVALENCIA ES MAYOR EN HOMBRES QUE EN MUJERES.

EL PRESENTE ESTUDIO FUE EMPRENDIDO POR LA INVESTIGACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DEL LÍPIDO NEUTRAL DE LOS GRANULOS DE FORDYCES. QUE NO ESTUVIERON PREVIAMENTE ANALIZADOS Y PARA DETERMINAR QUE SI HAY UNA SIMILITUD DE ESTOS LÍPIDOS DE LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS CUTÁNEAS.

UN TOTAL DE SEIS GRÁNULOS DE FORDYCES FUERON DISECADOS DE LOS LABIOS DE DOS ADULTOS MASCULINOS, Y EL MATERIAL FUE SUMERGIDO EN 100ML. DE HEXANO, LAS MUESTRAS FUERÓN SONICADAS SOBRE HIELO Y FILTRADOS PARA REMOVER LAS BACTERIAS Y LOS RESIDUOS CELULARES.

LOS LÍPIDOS FUERON ANALIZADOS USANDO UNA CAPA DELGADA DE CROMATOGRAFÍA Y LA CANTIDAD DE ACUERDO A LA EFICANCIA DE LOS PROMEDIOS CONOCIDOS DE CARBONO.

LOS LÍPIDOS NEUTROS DE LAS GLÁNDULAS DE FORDYCES QUE FUERON COMPUESTOS DE ESTEROLES (5.3+-2.1%) ESTERES DE ESTEROL (9.4+-5.9%) ESTERES DE CERA (37.2+-4.8), SQUALENE (14.7+-1.4%), ÁCIDO GRASO LIBRE (3.2+-1.4%), Y TRIGLICERIDOS (37.2+-5.5%).

COMPOSICION DEL LIPIDO NEUTRAL

DE GRANULOS DE FORDYCE

MUESTRA	ESTEROL	ESTEROL ESTERES	CERA	SQUALENE ESTERES
1	9.3	2.9	24.9	12.8
2	4.3	13.1	29.9	13.6
3	4.8	8.4	33.5	15.2
4	5.5	18.5	24.4	15.7
5	4.6	10.3	32.1	16.4
6	3.4	3.4	36.4	14.2
HOMBRES	5.3+2.1	9.4+5.9	30.2+4.8	14.7+1.4

CAPILARES FENESTRADOS EN GLÁNDULAS SEBACEAS VENTRALES DE LOS DJUNGARIAN HAMSTER^o PHODOPUS SUNGORUS

INTRODUCCION.

LOS ESTUDIOS ESTRUCTURALES ACORDADOS POR TAKADA Y HATORI Y McLEOD, MOSTRARON QUE LOS CAPILARES DE LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS TIENEN UN CONTINUO EDOTELIO SIN FENESTRACIÓN Y OTRAS DISCONTINUIDADES. SOLO DAROCZY Y HÜNTTER, REPORTAN LA OCURRENCIA DE CAPILARES FENESTRADOS SERCA DE SENCILLOS ASINOS SEBÁCEOS DE LAS RATAS. ESTE ESTUDIO MANEJA CON EL VASCULAR DE GRANDES GLÁNDULAS SEBÁCEAS DE HAMSTER DJUNGARIAN, LA GLÁNDULA VENTRAL CENTRADA EN LA PARTE MEDIA DE LA PARED ABDOMINAL.

RESULTADOS.

LA REGIÓN MEDIA VENTRAL DE LA PARED ABDOMINAL DEL PHODOPUS SUNGORUS ESTÁ CARACTERIZADA POR ÁREAS SIN PELO DE FORMAS OVALES CUBIERTAS POR SECRECIONES GRASAS. ESTA ÁREA ES COESTENSIIVA CON LA CAPA DE LA GLÁNDULA VENTRAL. ESTA ES DE DIÁMETRO LONGITUDINALMENTE O SU PESO DEPENDEN EN LA DURACIÓN DEL FOTOPERIODO. EN ANIMALES MANTENIDOS BAJO LARGO FOTOPERIODOS, LA GLÁNDULA VENTRAL PRESENTÓ UNA LONGITUD DE 7.63MM Y UN PROMEDIO DE PESO DE 48.1MG EN ÁREAS DE FOTOPERIODOS CORTOS EL PORCENTAJE DE LONGITUD Y PESO, FUE REDUCIDO A 2.4MM Y 21.7MG. ESTUDIOS MICROSCOPICOS REVELARON QUE LAS GLÁNDULAS SE CONSTITUÍAN DE UN DENSO PAQUETE DE ACINOS. ÉSTOS ESTABAN EN FORMAS IRREGULARES EN MEDIDAS Y LÓBULOS ORIENTADDS CON CONDUCTOS EXCRETORES COMUNES, LOS LÓBULOS ESTÁN RODEADOS DE DESORDENADO TEJIDO CONECTIVO Y UNA DENSA RED DE CAPILARES.

ANÁLISIS ESTRUCTURALES DE LOS CAPILARES DEMUESTRAN LA SIGUIENTE CARACTERÍSTICA.

LAS CÉLULAS ENDOTELIALES FORMAN UNA CONTINUA CAPA AL REDEDOR DE LA LAMINA CAPILAR. ESTÁN CONECTADAS POR UN PROSESO DE TRASLAPADO (UNA SOBRE OTRA) Y POR APRETADAS ADHERENCIAS. EXCEPTO PARA LA REGIÓN PERINUCLEAR LA MAYORÍA DE LAS PAREDES CAPILARES ESTÁN ATENUADAS POR ALREDEDOR DE 50-80NM.

ESTE DELGADO PROCESO MUESTRA NUMEROSAS VESICULAS PINOSITÓTICAS FUNCIONADAS FRECUENTEMENTE CON LA LAMINA O CÉLULAS DE LA MEMBRANA BASAL Y ALGUNAS VECES COMUNICANDOSE UNA CON OTRA DE AHI QUE FORMAN UN CANAL UNA ESTRUCTURA ENTRE LA PARTE INTERNA Y LA SUPERFICIE EXTERIOR. UNA CARACTERÍSTICA COMÚN ES LA PRESENCIA DE FENESTRADOS PUENTES. EN LA PORCIÓN ATENUADA DE LA PARED CAPILAR. ESTO OCURRE FRECUENTEMENTE EN GRUPOS DE ALREDEDOR DE 2-5, SEPARADOS POR CADENAS DE SITOPLASMA ENDOTELIAL. EL ANCHO SON DESDE 30 A 80NM Y ESTÁN UNIFORMEMENTE SERRADOS DE 5 A 7NM EN LA MEMBRANA. ESAS FENESTRACIONES ESTÁN USUALMENTE ENCARADAS POR SEBOCITOS DE LOS ACINOS O DUCTOS DEL EPITELIO.

LA LAMINA BASAL PERIBASCULAR ES CONTINUADA Y UNILAMINADA. LOS PERICITOS INVESTIDOS POR BIFURCACIONES DE LA LAMINA BASAL SON FRECUENTEMENTE VISTOS CERCA DE LA PORCIÓN ATENUADA DE LAS CÉLULAS ENDOTELIALES.

LA ESTRUCTURA DE LOS CAPILARES COMO SE DESCRIBE AQUI, NO DIFIERE ENTER LOS ANIMALES DE QUE SE MANTIENE BAJO LARGOS O CORTOS FOTOPERIODOS.

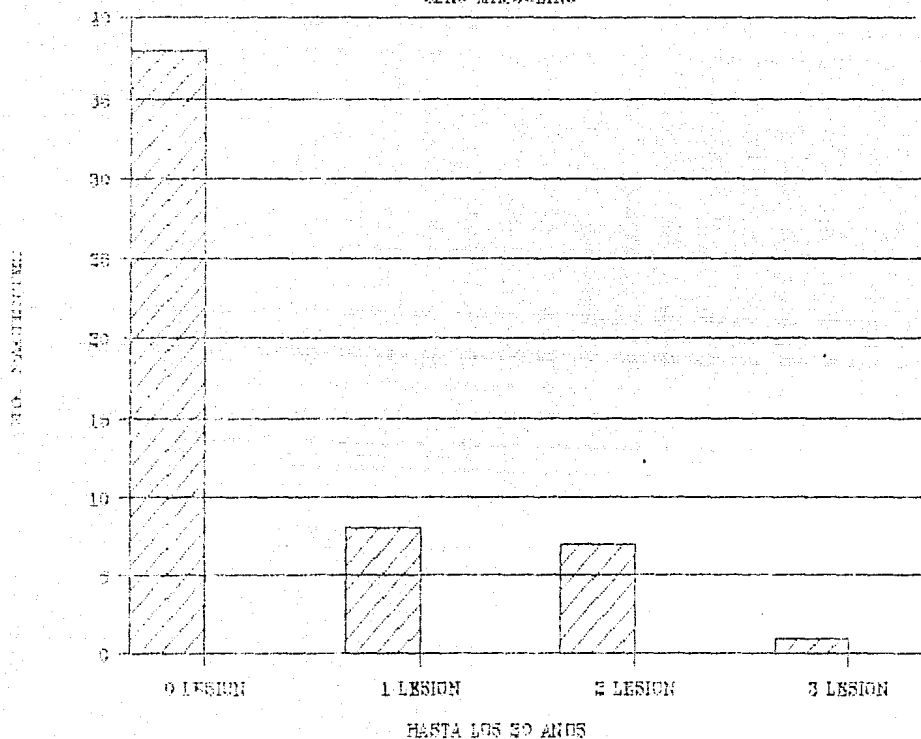
ESTADÍSTICAS DE PACIENTES EN LA CLÍNICA DE ADMISIÓN

EN LOS AÑOS DE 1990 Y 1991, SE REALIZARON EXÁMENES CLÍNICOS A PACIENTES EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

SE EXAMINÓ A UN TOTAL DE 345 PACIENTES MASCULINOS Y 623 PACIENTES FEMENINOS, CON EDADES FLUCTUANTES ENTRE LOS 10 Y 70 AÑOS, DE LOS CUALES SE OBTUO UNA GRÁFICA QUE A CONTINUACIÓN DETALLAREMOS.

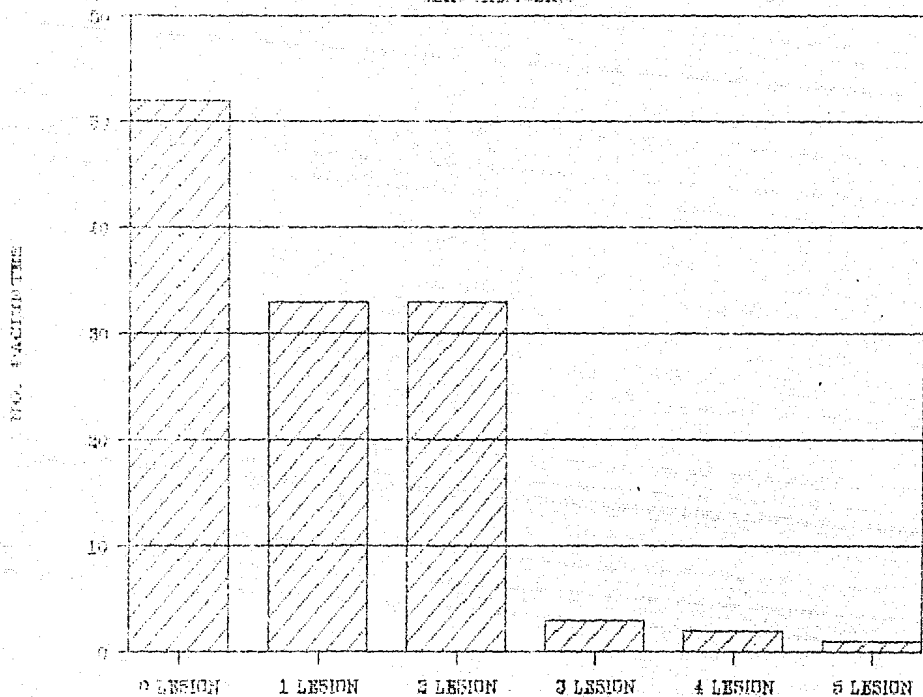
GRANULOS DE FORDYCE

SEXO MASCULINO



GRANULOS DE FORDYCE

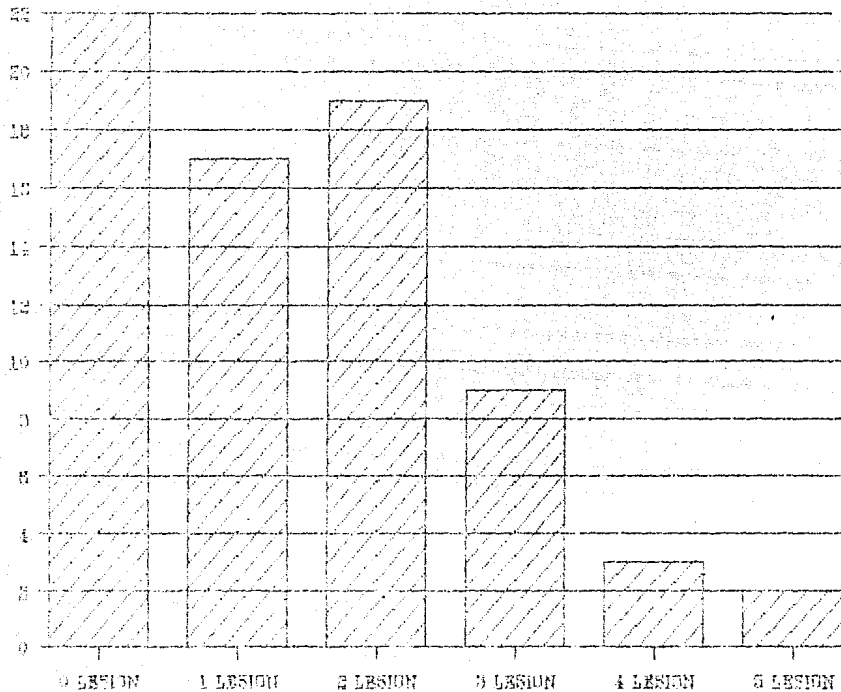
SEXO MASCULINO



DE 31 A 39 ANOS

GRANULOS DE FORDYCE

SEXO MASCULINO

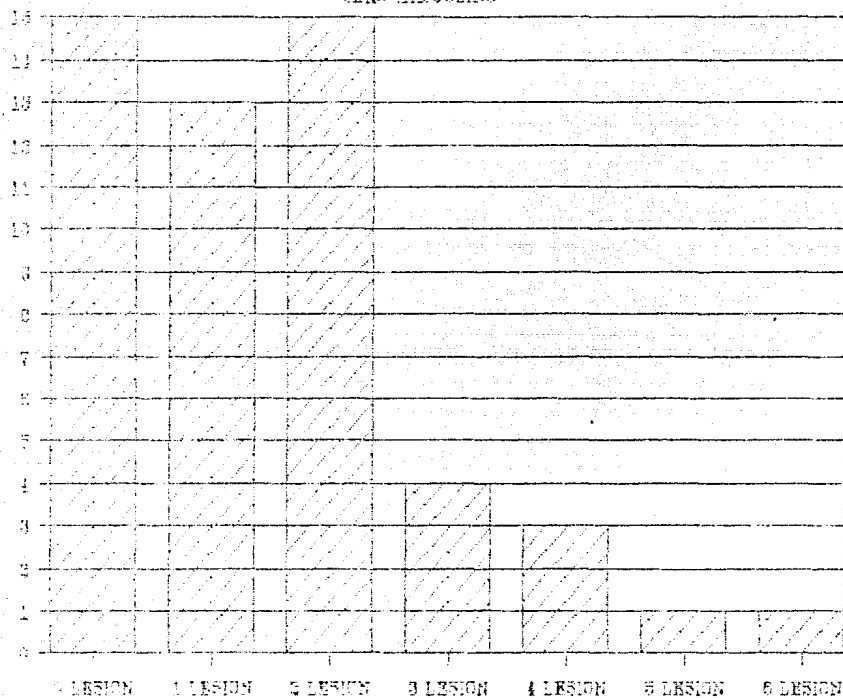


DE 20 A 40 AÑOS

GRANULOS DE FORDYCE

SEXO MASCULINO

100 FASHIONER

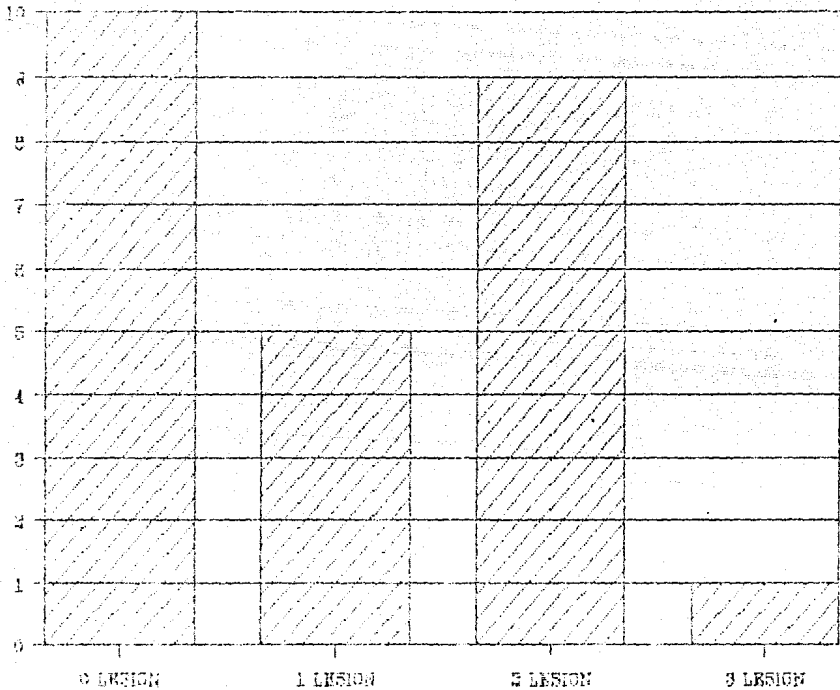


DE 41 A 50 ANOS

GRANULOS DE FORDYCE

SEXO MASCULINO

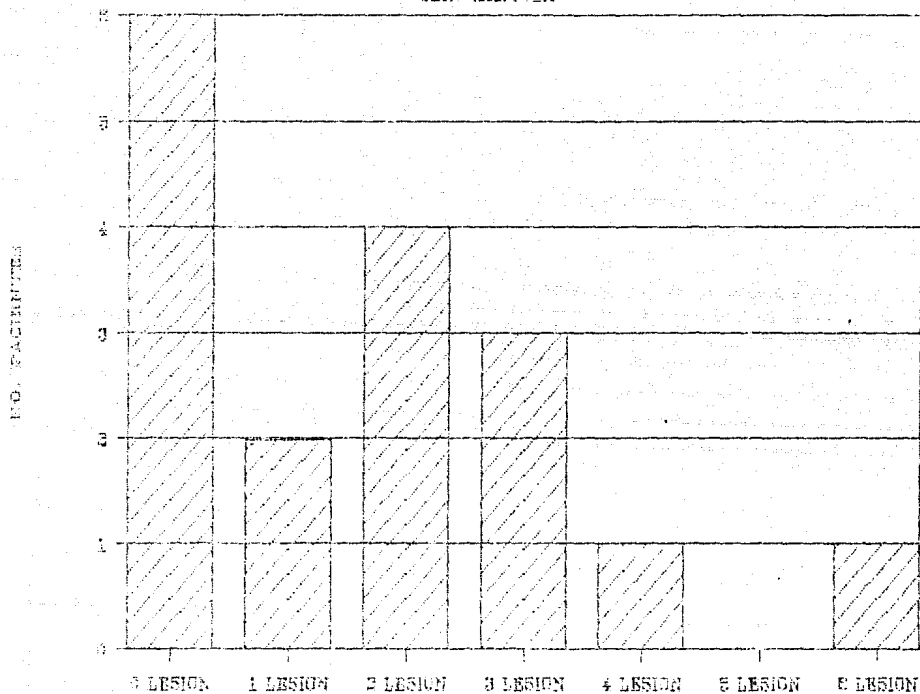
NO. PACIENTES



DE 51 A 60 AÑOS

GRANULOS DE FORDYCE

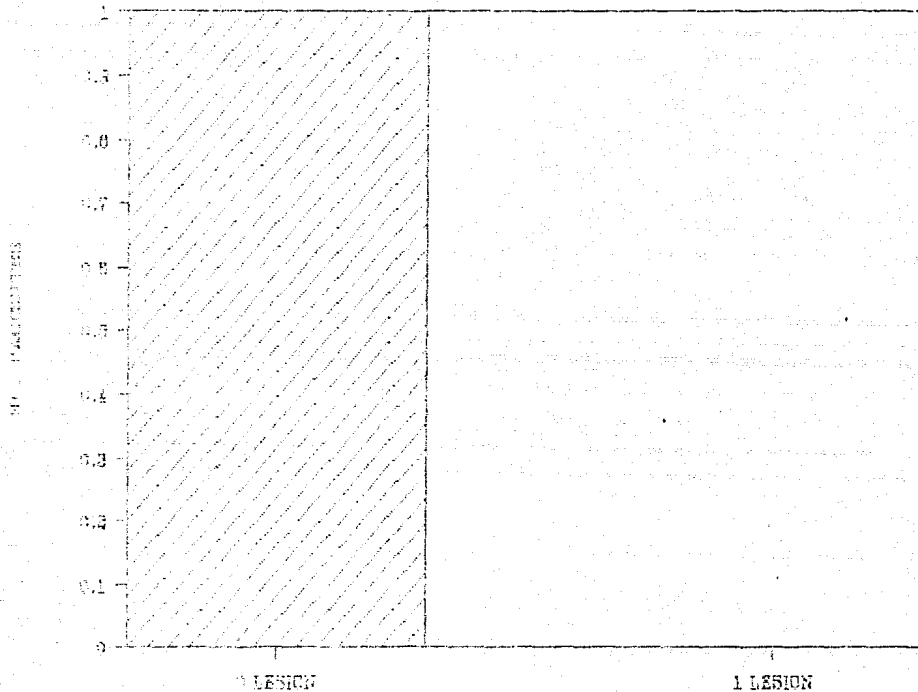
SEXO MASCULINO



DR. EL A. TORRES

GRANULOS DE FORDYCE

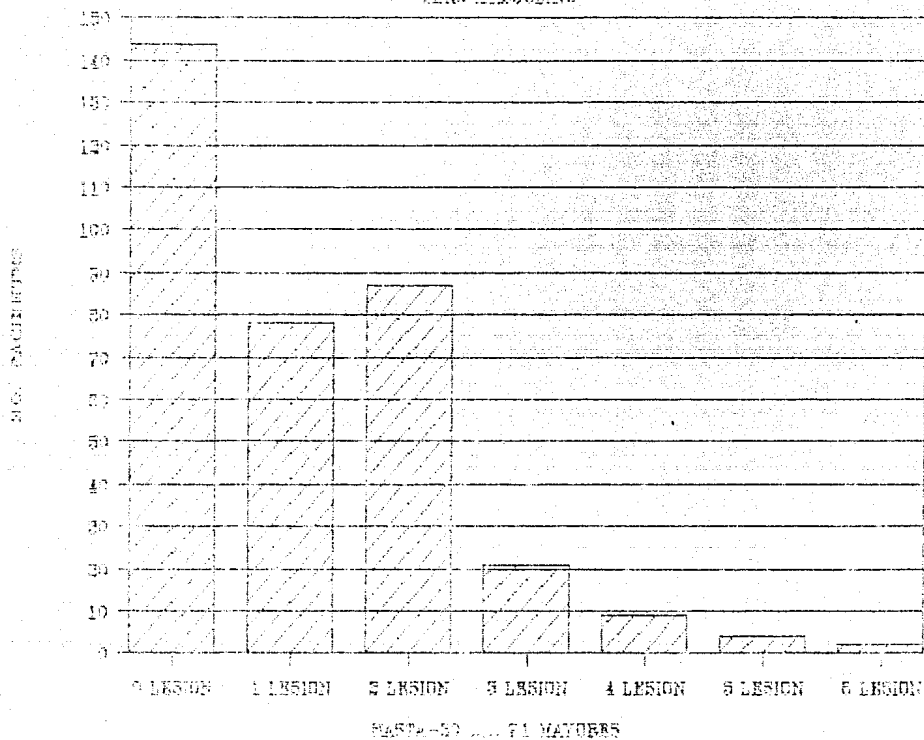
SEXO MASCULINO



MAYORES DE 71 AÑOS

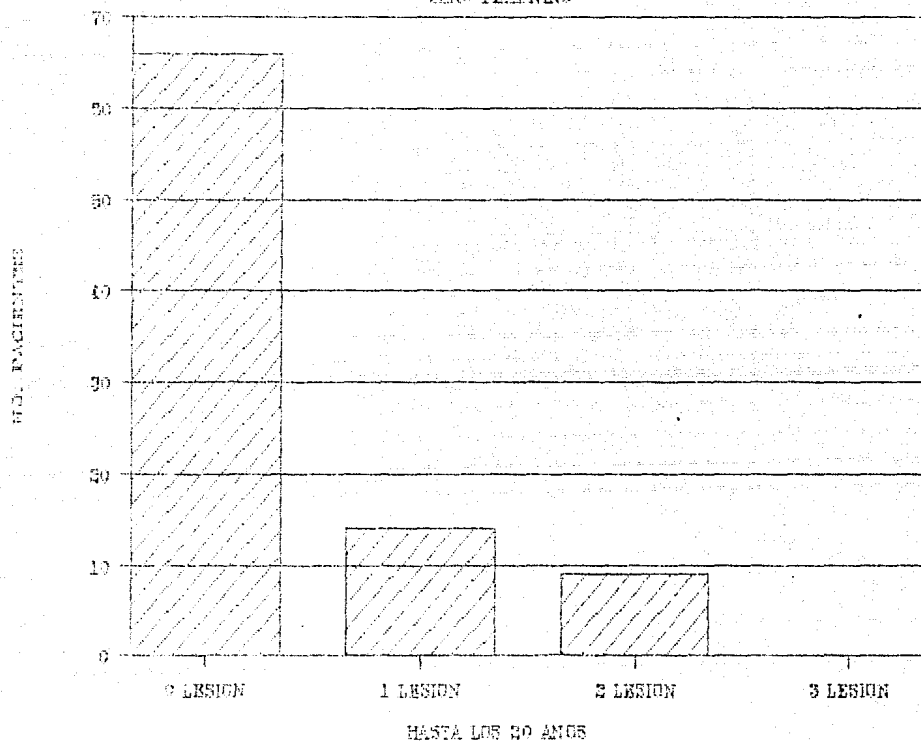
GRANULOS DE FORDYCE

SEXO MASCULINO



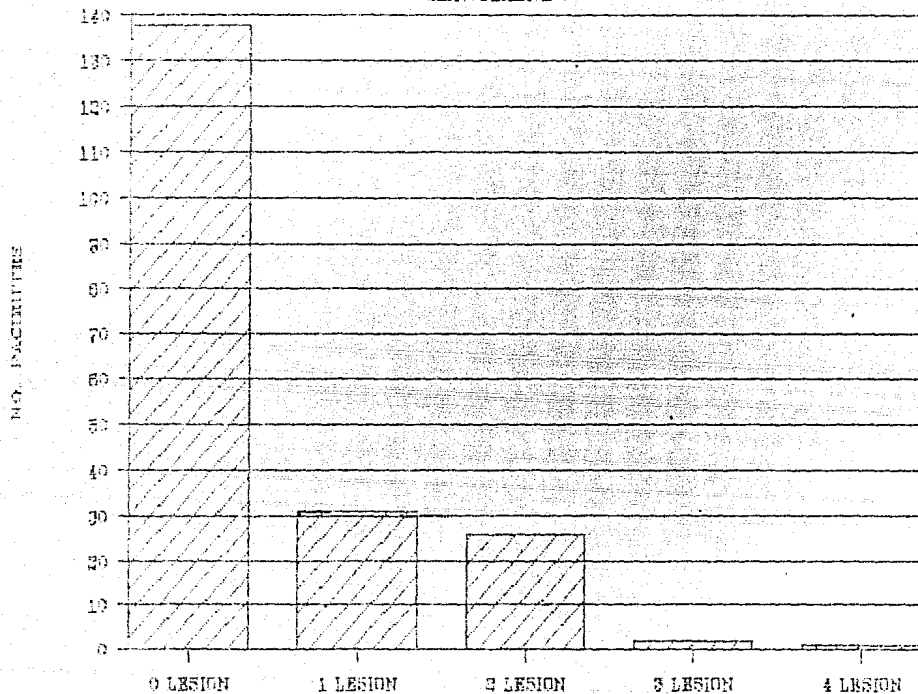
GRANULOS DE FORDYCE

SEXO FEMENINO



GRANULOS DE FORDYCE

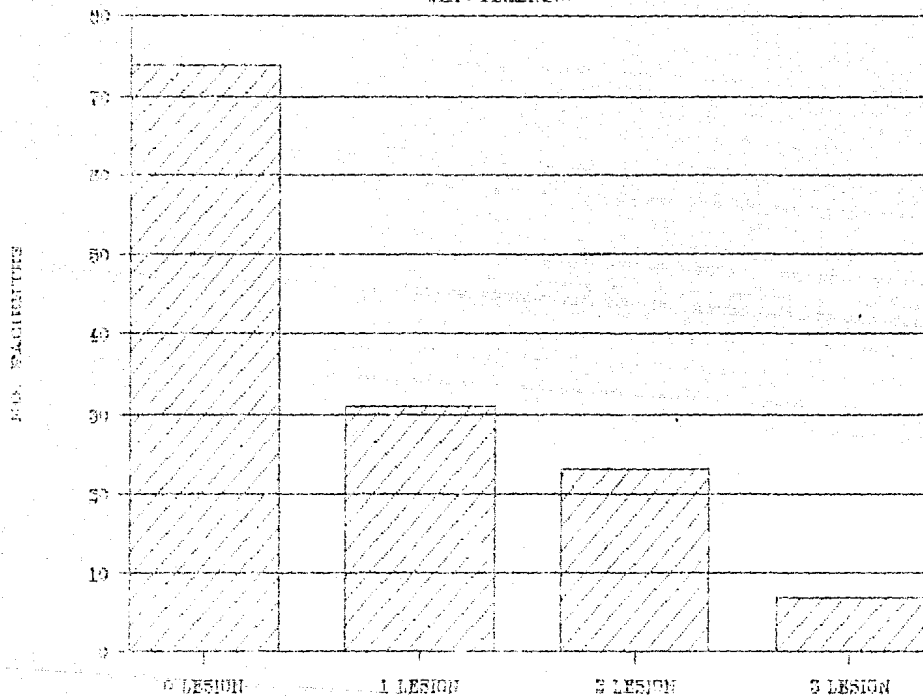
SEXE FEMMINO



DE 51 A 30 ANOS

GRANULOS DE FORDYCE

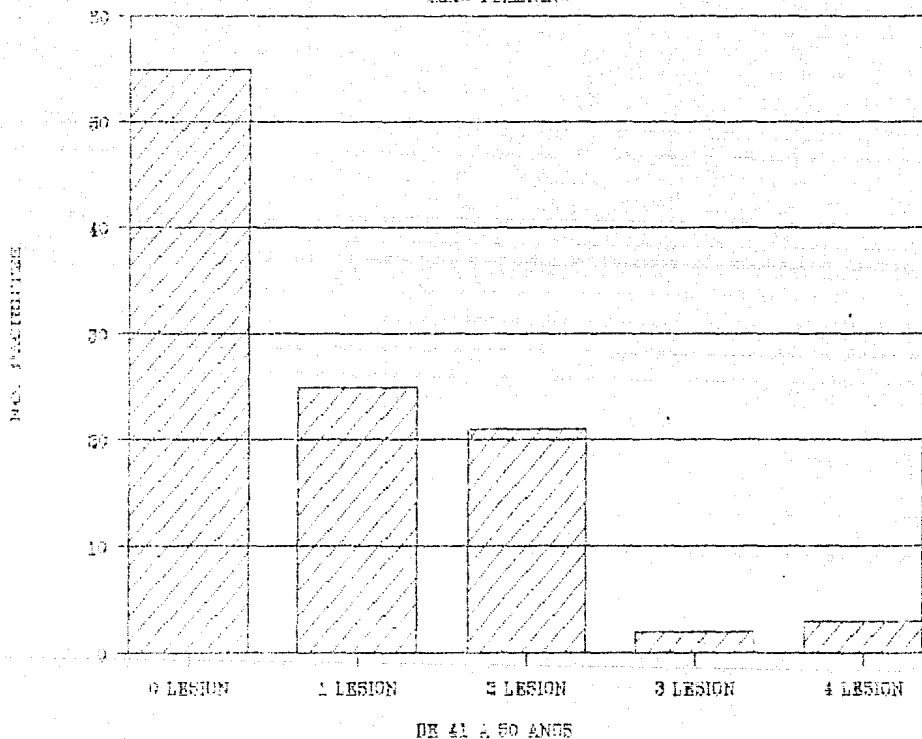
SEXO FEMENINO



DE 31 A 40 AÑOS

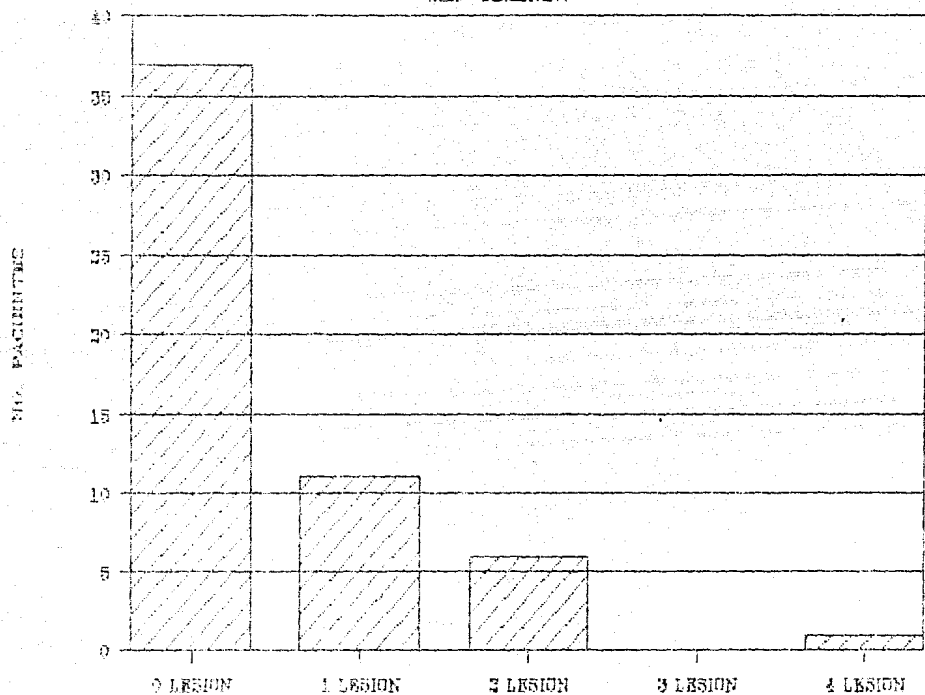
GRANULOS DE FORDYCE

SEXO FEMENINO



GRANULOS DE FORDYCE

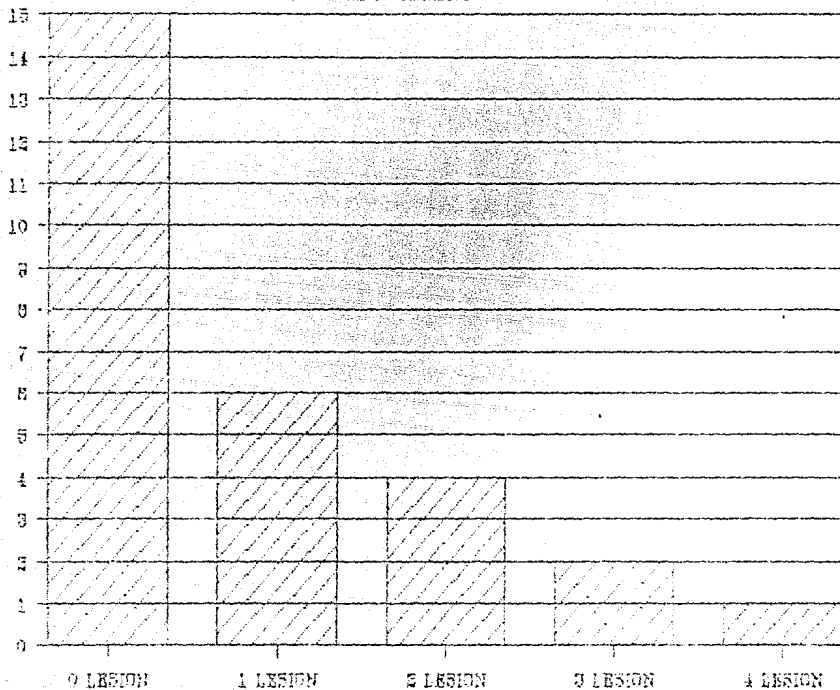
SEXO FEMENINO



GRANULOS DE FORDYCE

SEXO FEMENINO

NO. PACIENTES

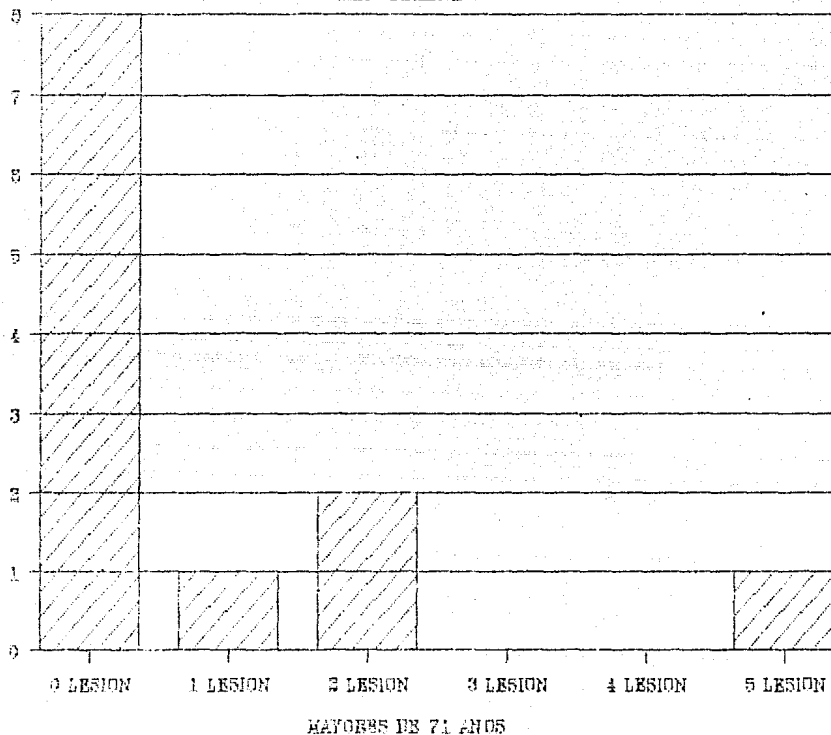


DE 51 A 70 AÑOS

GRANULOS DE FORDYCE

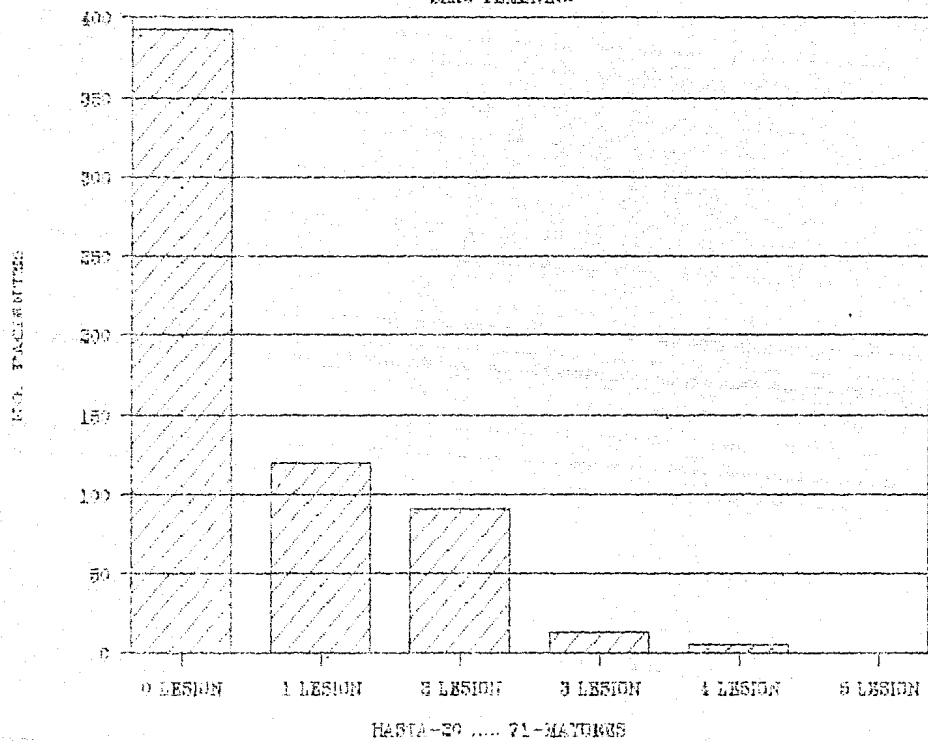
SEXO FEMENINO

FIG. F. 10. 19. 1955



GRANULOS DE FORDYCE

SEXO FEMENINO



DISCUSION

AUNQUE RECIBEN EL NOMBRE DE GRÁNULOS DE FORDYCE'S O INCLUSO ENFERMEDAD DE FORDYCE, FUERON PROBABLEMENTE DESCRITAS PRINCIPALMENTE POR KÖLLIKER EN EL CHIMPANCÉ Y DIEZ AÑOS DESPUÉS EN EL HOMBRE, FORDYCE, SEÑALÓ ESTRUCTURAS SEMEJANTES EN LA MUCOSA BUCAL, PERO CREYÓ ERRÓNEAMENTE QUE ERAN DEBIDAS A UNA DEGENERACIÓN DEL CITOPLASMA DE LAS CÉLULAS EPIDÉRMICAS.

MÁS TARDE, ANDRY, DELBANCO, MONGOMERY Y HAY, IDENTIFICARON MICROSCÓPICAMENTE A ESTOS GRÁNULOS COMO GLÁNDULAS SEBÁCEAS.

ATRAVES DE LOS AÑOS SE HAN REALIZADO ESTUDIOS SOBRE LOS GRÁNULOS DE FORDYCE, LIEPMANN EXAMINÓ MÁS DE 1,000 ADULTOS Y NIÑOS, Y ENCONTRÓ QUE LOS 2MM SUPERIORES DEL BORDE BERMELLÓN DEL LABIO SUPERIOR ESTÁN LIBRES DE GLÁNDULAS SEBÁCEAS. WERTHEIMER, SEÑALÓ LA AUSENCIA DE GLÁNDULAS SEBÁCEAS EN LOS LABIOS Y MUCOSA BUCAL DE NIÑOS RECIEN NACIDOS. MILES, OBSERVÓ QUE FALTABAN EN FETOS Y QUE ERAN RARAS EN NIÑOS MENORES DE TRES AÑOS DE EDAD. LAS GLÁNDULAS AUMENTAN DESPUÉS GRADUALMENTE DE FRECUENCIA HASTA LA PUBERTAD, CUANDO PRESENTAN UNA ACUSADA PROLIFERACIÓN EN LOS LABIOS Y CARRILLOS.

HALPERIN Y COLABORADORES ENCONTRARON QUE APROXIMADAMENTE EL 50% DE LOS ADULTOS TIENEN GLÁNDULAS SEBÁCEAS ACTÓPICAS EN LOS LABIOS Y EL 75% PRESENTAN ESTAS GLÁNDULAS EN LA MUCOSA BUCAL.

MARTÍN Y WALES ENCONTRARON VALORES SIMILARES, APROXIMADAMENTE EL 60% TENÍAN DEPÓSITOS EN EL ÁREA RETROMOLAR.

LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS ECTÓPICAS FUERON ESTUDIADAS EN UN EXCELENTE TRABAJO DE GUIDUCCI Y HYMAN, Y SE PRESENTAN ADEMÁS DE LA CAVIDAD BUCAL, EN ESÓFAGO, ÓRGANOS GENITALES MASCULINOS, PEZONES, PALMA DE LAS MANOS Y PLANTA DE LOS PIES, GLÁNDULA PARÓTIDA, LARINGE Y LA ÓRBITA.

EN EL GRÁFICO DE HALTER SEMAJANTE A OTRO PREVIO DE MARGOLIASY WEIDMAN SOBRE EL PORCENTAJE DE INCIDENCIA DE LOS PUNTOS DE FORDYCE SEGÚN EDAD Y SEXO, HAY SIEMPRE UNA LIGERA PREPONDERANCIA EN EL HOMBRE, PERO MIENTRAS QUE ÉSTE ALCANZA ENTRE LOS 30 Y 40 AÑOS SU MAYOR CIFRA (70%) LA MUJER LO HACE ENTRE LOS 40 Y 50 AÑOS (80%).

SOLAMENTE EN CASOS DE HALLAZGOS EN LENGUA, PALADAR, ENCÍA, PODRÍA PENSARSE EN SU PROPIA NATURALEZA NÉVICA ECTÓPICA (CORISTOMAS) POR INCLUSIONES EMBRIONARIAS.

RESUMEN

LOS GRÁNULOS DE FORDYCE CORRESPONDEN A GLÁNDULAS SEBÁCEAS ECTÓPICAS DE ORIGEN EMBRIOLÓGICO. LOS PUNTOS DEL FORDYCE SERÁN ELEMENTOS NORMALES EN LA ANATOMÍA DE LA MUCOSA BUCAL, LOCALIZADOS EN EL LABIO SUPERIOR, EN LA MUCOSA YUGAL Y CASI SIEMPRE PREDOMINANDO EN LA LÍNEA OCLUSAL; OTRAS TIENEN EN SU DISPOSICIÓN LA FORMA DE UN TRIÁNGULO DE BASE COMISURAL.

MICROSCÓPICAMENTE LOS GRÁNULOS DE FORDYCE SON GLÁNDULAS SEBÁCEAS RACIMOSAS TÍPICAS QUE CONSTAN DE UNO HASTA VEINTE LÓBULOS QUE SE ABREN DENTRO DE UN CONDUCTO COMÚN DESENBOCANDO EN PIEL.

CLÍNICAMENTE LOS GRÁNULOS DE FORDYCE SON MÚLTIPLES Y SUELEN PRESENTARSE EN AGREGADOS Ó EN PATRONES CONFLUENTES, ÉSTOS SON ASINTOMÁTICOS Y NO CONSTITUYEN REALMENTE UNA ENFERMEDAD SINO QUE SON ESTADOS DEL DESARROLLO SUMAMENTE COMUNES, QUE APARECEN EN EL 80% DE LA POBLACIÓN. SU CANTIDAD VARÍA DEMASIADO Y ESTÁN TAN AGRUPADOS EN ALGUNOS PACIENTES QUE LLEGAN A PREOCUPAR A LOS MISMOS. NO TIENEN IMPORTANCIA CLÍNICA, NO SON MANIFESTACIONES DE PRESENCIA DE CANCER, POR LO CUAL NO SE REQUIERE TRATAMIENTO ALGUNO.

BIBLIOGRAFIA.

ARENAS ROBERTO ; DERMATOLOGIA ATLAS, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO 7A. EDICIÓN. EDITORIAL MCGRAW-HILL.

DR. AMADO SAUL ; LECCIONES DE DERMATOLOGIA 11A. EDICIÓN. EDITORIAL FRANCISCO MENDÉZ CERVANTES, MÉXICO 1988.

S. N. BRASKAR ; PATOLOGIA BUCAL 6A. EDICIÓN. EDITORIAL EL ATENEO. PEDRO GARCÍA S.A., ARGENTINA, 1984

DR. BUSTAMANTE OLEA FRANCISCO ; SISTEMA TEGUMENTARIO, 1A. EDICIÓN. EDITORIAL UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO (ESCUELA DE ESTUDIOS PROFESIONALES-IZTACALA) MÉXICO. 1984.

DR. GIUNTA JOHN ; PATOLOGIA BUCAL TR. DR. MARIANA BEATRIZ GONZALEZ DE GRANDI. EDITORIAL, INTERAMERICANA.

GORLIN ROBERTO J. D.D.S., GOLDMAN HENRY M. D.M.D.; PATOLOGIA ORAL, EDITORIAL SALVAT EDITORES, S. A. MÉXICO.

GRINSPAN DAVID ; ENFERMEDADES DE LA BOCA Tomo 3, 1A. EDICIÓN. EDITORIAL MUNDI, S.A. C.I.F., BUENOS AIRES ARGENTINA.

HAM ARTHUR W.; TRATADO DE HISTOLOGIA 7A. EDICIÓN., EDITORIAL, INTERAMERICANA S.A., ESPAÑA.

JUNQUEIRA L.C. Y CARNEIRO J.; HISTOLOGIA BASICA 2 A. EDICIÓN. EDITORIAL, SALVAT EDITORES, S.A., MÉXICO.

KISSANE JOHN M.; PATOLOGIA 8A. EDICIÓN.
EDITORIAL PANAMERICANA S.A. BUENOS AIRES ARGENTINA.
1986.

NORDSTROM K.M., Mc.GINLEY K.J., LEYDEN J.J., NEUTRAL
LIPID COMPOSITION OF FORDYCE GRANULES BR-J-DERMATOL,
NOVIEMBRE 1989, 121 (5) P 669-70.

REGEZI JOSEPH A., SCIUBBA JAMES J., PATOLOGIA
BUCAL 1A. EDICIÓN. EN ESPAÑOL, EDITORIAL
INTERAMERICANA, S.A. DE C.V. MÉXICO. 1991.

SAUER GORDON C., ENFERMEDADES DE LA PIEL 3A.
EDICIÓN. EDITORIAL INTERAMERICANA, MÉXICO.

SHAFER WILLIAM G., HINE MAYNARD K., LEVY BARNET
M.; TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL 3A. EDICIÓN. EDITORIAL
INTERAMERICANA S.A. DE C.V. MÉXICO, 1983.

STEWART W.M.D., DERMATOLOGIA 2A. EDICIÓN.
EDITORIAL INTERAMERICANA S.A. DE C.V. MÉXICO.

THODY ANTHONY J., SHUSTER SAM ., CONTROL AND
FUNCTION OF SEBACEUS GLANDS. PHYSIOLOGICAL REVIEWS,
VOL. 69 N° 2 ABRIL 1989., PRINTED U.S.A.

SUNDERKOTTER C., WITKOWSKI W., HOFFMANN K.,
FENESTRATED CAPILLARIES IN THE VENTRAL SEBACEOUS GLAND
OF THE DJUNGASRIAN HAMSTER, PHODOPUS SUNGORUS. ACTA
ANAT. 1990; 139; 45-48.

ZEGARELLI EDWARD V., D.D.S., M.S., KUTSCHER,
AUSTIN H., D.D.S., HYMAN GEORGE A., M.D.; DIAGNOSTICO
EN PATOLOGIA ORAL 2A. EDICIÓN, EDITORIAL SALVAT
EDITORES, S.A. BARCELONA, 1982.