| **GINECOMASTIA** | |
| --- | --- |
| **DEFINICIÓN** | **EPIDEMIOLOGÍA** |
| La ginecomastia es el aumento benigno en tamaño y cantidad del tejido glandular mamario en el hombre.   * Bilateral 80% unilateral 20% | * Patología mamaria masculina 38% * Ocurre en etapas de cambios hormonales   + Infancia (neonatal 60-90%)   + Adolescencia (13-14 años un 46-64%)   + Adultez (>50 años 40-65%) |
| **DATOS IMPORTANTES** | **PATOGENIA** |
| * *25% es causado por hipogonadismo o adenomas hipofisarios* * *75% son idiopático subdividido en:*   + *20% ginecomastia peripuberal*   + *25% farmacológica y*   + *30· no identificable* * *Si la ginecomastia prepuberal o < 10 años aparece debo descartar un tumor productor de gonadotropinas coriónica o estradiol* | * Proliferación transitoria de los ductos y mesénquima circundante que ocurre durante el periodo de rápida maduración sexual, seguido de involución y atrofia * Ginecomastia puberal: Desbalance entre testosterona y estrógeno a favor de los últimos que estimulan el desarrollo mamario * El testiculo produce 15% del estradiol y 5% de la estrona circulante y 95% de la testosterona   + Puede ser causado por tumores feminizantes de la glándula suprarrenal, de sertoli, testiculo   + El daño hepático impide la inactivación de los estrógenos circulantes y disminuye la extracción hepática de androstendiona, la cual es sustrato para la síntesis de estrógenos. |
| **TIPOS DE GINECOMASTIA** | |
| | **FISIOLÓGICA** | | | | --- | --- | --- | | **Neonatal** | **Puberal** | **Señil** | | * Transitoria 70% de los Neonatos independiente del sexo * Influjo estrogénico (Estrona y estradiol) placentario y por la caída de estrógenos al finalizar el embarazo que estimulan prolactina * Fisiológico hasta los 2 años | * Transitoria 10 - 13 AÑOS * Crecimiento benigno de la mama sin asociación patología endocrina y farmacológica. * Se relaciona con los estrógenos producidos fuera del esticulo que sobrepasa al producción de testosterona en testiculo   + Testículos 5 - 10 ml * Dura de 12 - 14 meses y persiste solo en el 8% en los siguientes 3 años | * 50 - 80 años del 40-60% * Ligado a los cambios hormonales hipogonadismo relativo por disminución de la testosterona, aumento de la conversión periférica de andrógenos a estrógenos en el tejido adiposo | | |

| **TIPOS DE GINECOMASTIA** | |
| --- | --- |
| | **Aumento en producción de estrógenos** | **Deficiencia de testosterona** | **DROGAS** | | --- | --- | --- | | **Producción testicular aumentada:**   * Tumor testicular * Tumor productor de gonadotropina corionica humana (HCG) * Hermafroditismo verdadero | * Hipogonadismo primario * Síndrome de Klinefelter mayor predisposición a cáncer * Hipogonadismo secundario * Defectos enzimáticos en la producción de testosterona * Síndrome de insensibilidad a andrógenos * Anorquia congénita   Heredar el gen X de papá | **Hormonas:**   * Andrógenos y esteroides anabólicos * Estrógenos * Gonadotropina coriónica humana   **Drogas que actúan a nivel del SNC**   * Anfetaminas * Fenotiazinas * Antidepresivos tricíclicos | | **Aumento de sustrato para aromatasa**   * Hipertiroidismo * Insuficiencia hepática * Insuficiencia suprarrenal | **Antagonistas de andrógenos**   * Espironolactona * Cimetidina * Ciproterona * Flutamida   **Inhibidores de síntesis de andrógenos**   * Ketoconazol | | **Desnutrición**  **Actividad aumentada de la enzima aromatasa** | **Drogas de abuso**   * Marihuana * Alcohol | | |

| **HALLAZGOS CLÍNICOS** | **DIAGNÓSTICO** |
| --- | --- |
| 1. Aumento del volumen de la glándula mamaria, se ve pezon y tejido mamario 2. Con o sin Dolor y sensibilidad del pezón 3. Tamaño mamario > 0,5 cm de diámetro, puede ser asimétrico características de BRAUNSTEIN:    1. Tejido glandular en el centro de la areola. Si está fuera del centro de la aréola, es maligno.    2. Forma simétrica    3. Normalmente bilateral    4. En fases tempranas, sensible a la palpación. 4. Cambios histológicos:    1. Fase crecimiento → Hiperplasia y alargamiento de los ductos con proliferación células inflamatorias y edema periductal en los primeros 6 meses    2. Fase fibrosa: > 12 meses, aumenta el número de conductos con desaparición rta inflamatoria, aparece la fibrosis estromal y menor dolor no se recomienda terapia medica | * EXAMEN FÍSICO: lipomastia * IMC SOBREPESO * Revisión: se debe desvestir el torso y, sentando el paciente con las palmas de las manos en las rodillas, el médico procederá a colocar pulgar e índice en lados contrarios del pezón para intentar unirlos por medio de la piel lentamente;   + primero acostado con la manos detrás de la cabeza   + Segundo comparar cuando se levanta el pectoral     Evalúe siempre: cuello (Tiroides Ojo), mamá, abdomen () y genitales  Solicitar: No amerita estudios pero se puede evaluar: Prolactina (adenoma de hipofisis) testosterona, estradiol, B hCG, LH y TSH y alfabeto proteinuria  Hiperplasia renal: DHEA-S y cero esteroides  Si es atípica se debe realizar ecografía de tejidos blandos de la mama para descartar tumores  Diagnósticos diferenciales  Tumores: leucemia infiltrado, linfoma linfangiomas, lipomastia  Endocrinos:  Cromosómicos: síndrome de POLAND (Ausencia de pectorales mayores y menores, puede haber sindactilia), neurofibromatosis  **Kliniferfer 15 veces más de ca de mamá** |
| **CLASIFICACIÓN EXAMEN FÍSICO** |
| Escala de Simon BE     | Grado 1 | leve aumento mamario, especialmente alrededor de la areola, sin exceso cutáneo y sin tórax adiposo Resuelve | | --- | --- | | Grado 2 | Aumento moderado del volumen mamario, hay un tórax más graso, no definido en márgenes | | Grado 2A | Que no presenta exceso cutáneo | | Grado 2B | Existe exceso cutáneo. Se necesita lipoaspiración y, generalmente, requiere tratamiento quirúrgico | | Grado 3 | Simula una mama femenina y, por lo tanto, existe un notable aumento del volumen mamario, con exceso cutáneo | |

| **TRATAMIENTO** | |
| --- | --- |
| * Eliminar uso de medicamentos como: espironolactona, isoniazida, omeprazol, metotrexate, imatinib, amiodarona y alcohol * la observación del paciente durante un año, basado en el principio sobre regresión espontánea de la ginecomastia neonatal (menores de 6 meses de edad) y puberal, que se han reportado en el 70 % y 80 % de los casos * Solicito mamografía: ancianos y kliniferter * Tac solo a tumores como rabdomiosarcoma * Eco-TAC mamaria: si al tacto no diferenció entre glándula y grasa * Ecografia testicular y suprarrenal en sospecha  | **FARMACOLÓGICO Mida más de 4 cm** | **QUIRÚRGICO** | | --- | --- | | Doy tratamientos:   * Crecimiento mamario visible * Dolor o hipersensibilidad * Afectación vida diaria   Medicamentos:   * Andrógenos: Testosterona, DHT y danazol * Antiestrógenos: citrato de clomifeno y tamoxifeno. * Inhibidores de la aromatasa: letrozol o anastrozol   Mejor para adolescentes modulador selectivo del receptor estrogénico   * tamoxifeno 20 mg/día * Tanner 2 - 3 Dosis de 10 mg cada 12h por 3 meses * EA → gastrointestinales, trombosis venosa profunda postraumática y eventos cardiovasculares. * Contraindicado → Hipogonadismo acá hacemos una terapia de reemplazo androgénico o testosterona puede generar ginecomastia   Danazol: inhibe la secreción de gonadotropinas y disminuye los niveles séricos de testosterona, se administra a una dosis de 200 mg dos veces al día   * EA → Edema,a cne y calambres   Testosterona: no produces hipogonadismo | Falla de involución espontánea, tratamiento o angustia del paciente por vergüenza  Se indica:   * Ginecomastia > 6 cm * Duración > 4 años   Indicaciones:   1. Afectacion terapeutica 2. Que no involucione Con tto fracaso terapeutico    1. En 6 m y no involucion    2. Contraindicaciones TTO farmacologico 3. > 6 cm 4. CaracterissticasMalignidad (piel de naranja) 5. Fibrosis y tiempo de evolucion 6. Simon BE 2B Y 3   DESCARTE ANTECEDENTES:   * Ca mama * Síndromes hiperestrogenismo klinefelter * Insuficiencia hepática * neoplasia   Técnicas operatorias que se pueden emplear:   * Técnicas mínimamente invasivas, incluyendo liposucción, mastectomía asistida por vacío y mastectomía endoscópica. * Mastectomía simple subcutánea con conservación de piel. * Mastectomía simple subcutánea con resección de piel. * Mastectomía simple con injerto libre de pezón / Amputación de mama. * Combinación de técnicas. | | |