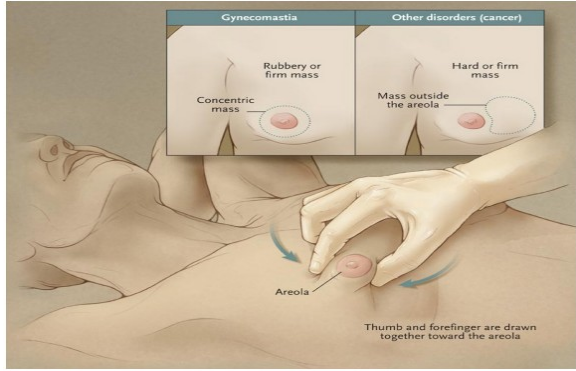
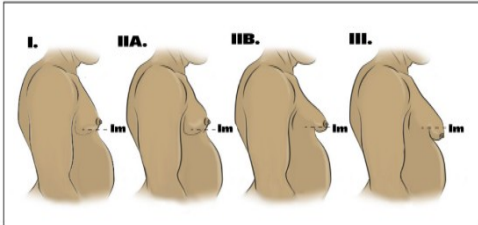


GINECOMASTIA		
DEFINICIÓN		EPIDEMIOLOGÍA
La ginecomastia es el aumento benigno en tamaño y cantidad del tejido glandular mamario en el hombre. <ul style="list-style-type: none">● Bilateral 80% unilateral 20%		<ul style="list-style-type: none">● Patología mamaria masculina 38%● Ocurre en etapas de cambios hormonales<ul style="list-style-type: none">○ Infancia (neonatal 60-90%)○ Adolescencia (13-14 años un 46-64%)○ Adultez (>50 años 40-65%)
DATOS IMPORTANTES		PATOGENIA
<ul style="list-style-type: none">● 25% es causado por hipogonadismo o adenomas hipofisarios● 75% son idiopático subdividido en:<ul style="list-style-type: none">○ 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		<ul style="list-style-type: none">● 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 testículo produce 15% del estradiol y 5% de la estrona circulante y 95% de la testosterona<ul style="list-style-type: none">○ Puede ser causado por tumores feminizantes de la glándula suprarrenal, de sertoli, testículo○ 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
<ul style="list-style-type: none">● 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	<ul style="list-style-type: none">● 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<ul style="list-style-type: none">○ Testículos 5 - 10 ml● Dura de 12 - 14 meses y persiste solo en el 8% en los siguientes 3 años	<ul style="list-style-type: none">● 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: <ul style="list-style-type: none"> ● Tumor testicular ● Tumor productor de gonadotropina corionica humana (HCG) ● Hermafroditismo verdadero 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	Hormonas: <ul style="list-style-type: none"> ● Andrógenos y esteroides anabólicos ● Estrógenos ● Gonadotropina coriónica humana Drogas que actúan a nivel del SNC <ul style="list-style-type: none"> ● Anfetaminas ● Fenotiazinas ● Antidepresivos tricíclicos
Aumento de sustrato para aromatasa <ul style="list-style-type: none"> ● Hipertiroidismo ● Insuficiencia hepática ● Insuficiencia suprarrenal 	Heredar el gen X de papá	Antagonistas de andrógenos <ul style="list-style-type: none"> ● Espironolactona ● Cimetidina ● Ciproterona ● Flutamida Inhibidores de síntesis de andrógenos <ul style="list-style-type: none"> ● Ketoconazol
Desnutrición Actividad aumentada de la enzima aromatasa		Drogas de abuso <ul style="list-style-type: none"> ● Marihuana ● Alcohol

HALLAZGOS CLÍNICOS	DIAGNÓSTICO										
<ol style="list-style-type: none"> Aumento del volumen de la glándula mamaria, se ve pezón y tejido mamario Con o sin Dolor y sensibilidad del pezón Tamaño mamario > 0,5 cm de diámetro, puede ser asimétrico características de BRAUNSTEIN: <ol style="list-style-type: none"> Tejido glandular en el centro de la areola. Si está fuera del centro de la areola, es maligno. Forma simétrica Normalmente bilateral En fases tempranas, sensible a la palpación. Cambios histológicos: <ol style="list-style-type: none"> Fase crecimiento → Hiperplasia y alargamiento de los ductos con proliferación células inflamatorias y edema periductal en los primeros 6 meses 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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; <ul style="list-style-type: none"> ○ primero acostado con la manos detrás de la cabeza ○ Segundo comparar cuando se levanta el pectoral 										
CLASIFICACIÓN EXAMEN FÍSICO	 <p>Figura 2. Examen físico en paciente con ginecomastia. Reimpreso de Braunstein GD. Gynecomastia. N Engl J Med. 2007;357:1229–37. Con permiso de Massachusetts Medical Society, license number 4875070757005. Copyright © (Julio 23/2020)</p>										
<p>Escala de Simon BE</p>  <p>Figura 3. Clasificación de la ginecomastia según Simon BE²³; se debe tener en cuenta el surco infra mamario (im). Imagen diseñada por los autores.</p>	<p>Evalúe siempre: cuello (Tiroides Ojo), mamá, abdomen () y genitales</p> <p>Solicitar: No amerita estudios pero se puede evaluar: Prolactina (adenoma de hipofisis) testosterona, estradiol, B hCG, LH y TSH y alfabeto proteinuria</p> <p>Hiperplasia renal: DHEA-S y cero esteroides</p>										
<table border="1"> <tr> <td>Grado 1</td><td>leve aumento mamario, especialmente alrededor de la areola, sin exceso cutáneo y sin tórax adiposo Resuelve</td></tr> <tr> <td>Grado 2</td><td>Aumento moderado del volumen mamario, hay un tórax más graso, no definido en márgenes</td></tr> <tr> <td>Grado 2A</td><td>Que no presenta exceso cutáneo</td></tr> <tr> <td>Grado 2B</td><td>Existe exceso cutáneo. Se necesita lipoaspiración y, generalmente, requiere tratamiento quirúrgico</td></tr> <tr> <td>Grado 3</td><td>Simula una mama femenina y, por lo tanto, existe un notable aumento del volumen mamario, con exceso cutáneo</td></tr> </table>	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	<p>Si es atípica se debe realizar ecografía de tejidos blandos de la mama para descartar tumores</p> <p>Diagnósticos diferenciales</p> <p>Tumores: leucemia infiltrado, linfoma linfangiomas, lipomastia</p> <p>Endocrinos:</p> <p>Cromosómicos: síndrome de POLAND (Ausencia de pectorales mayores y menores, puede haber sindactilia), neurofibromatosis</p> <p>Kliniferfer 15 veces más de ca de mamá</p>
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
- Ecografía testicular y suprarrenal en sospecha

FARMACOLÓGICO Mida más de 4 cm	QUIRÚRGICO
<p>Doy tratamientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Crecimiento mamario visible ● Dolor o hipersensibilidad ● Afectación vida diaria <p>Medicamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Andrógenos: Testosterona, DHT y danazol ● Antiestrógenos: citrato de clomifeno y tamoxifeno. ● Inhibidores de la aromatasa: letrozol o anastrozol <p>Mejor para adolescentes modulador selectivo del receptor estrogénico</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EA → Edema, a cne y calambres <p>Testosterona: no produce hipogonadismo</p>	<p>Falla de involución espontánea, tratamiento o angustia del paciente por vergüenza</p> <p>Se indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ginecomastia > 6 cm ● Duración > 4 años <p>Indicaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Afectación terapéutica 2. Que no involucre Con tto fracaso terapéutico <ol style="list-style-type: none"> a. En 6 m y no involucre b. Contraindicaciones TTO farmacológico 3. > 6 cm 4. Características Malignidad (piel de naranja) 5. Fibrosis y tiempo de evolución 6. Simon BE 2B Y 3 <p>DESCARTE ANTECEDENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ca mama ● Síndromes hiperestrogenismo klinefelter ● Insuficiencia hepática ● neoplasia <p>Técnicas operatorias que se pueden emplear:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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.

