

## DESENVOLVIMENTO E ALTERAÇÕES MAMÁRIAS

**Helio Humberto Angotti Carrara**

### INTRODUÇÃO

A maioria das alterações observadas durante o desenvolvimento da menina não representa problema sério quando comparada com a mulher adulta e guarda, quase sempre, estreita relação com as variações neuroendócrinas próprias do desenvolvimento puberal. Lembramos que também os meninos podem apresentar alterações, transitórias em sua grande maioria, nesta fase da vida. O crescimento e as alterações corporais, principalmente as alterações mamárias, podem causar preocupações que levam a procura do médico. O profissional da saúde deve aproveitar este momento para promover o exame e a orientação adequada para a saúde mamária, que deve estender-se por toda a vida da mulher. Não abordaremos as alterações mamárias de causa obstétrica, pois parcela significativa das mesmas decorre de processos infecciosos.

### Embriologia

Os primeiros sinais de desenvolvimento mamário aparecem em torno da quinta semana de vida intrauterina. No início da sexta semana ocorre a migração de células epidérmicas para o interior do mesênquima subjacente, produzindo as chamadas **cristas lácteas** ou linhas de leite. Estas linhas de leite localizam-se bilateralmente na parede ventro-lateral do corpo do embrião, estendendo-se da região axilar até a região inguinal (Figura 1). Ao final da sexta semana as extremidades destas linhas começam a regredir, restando apenas um par na região peitoral, ao nível da quarta costela. As células do ectoderma primitivo proliferam e penetram mais profundamente no mesênquima subjacente, formando estruturas que darão origem às glândulas e ductos mamários. Nervos periféricos e vasos sanguíneos e linfáticos crescem no interior do mesênquima frouxo. Ao final da oitava semana a embriogênese está completa. A partir do quarto mês ocorre proliferação das células epiteliais, que progressivamente vão se alongando até o sexto mês de vida intrauterina. Em torno do sétimo mês, entre 16 e 24 estruturas como estas formam o sistema ductal rudimentar e que a partir da puberdade formarão os lobos mamários. No início do oitavo mês começa a formação e a ramificação dos ductos e, em sua porção terminal, as glândulas. A aréola desenvolve-se em torno do quinto mês de vida intrauterina e papila se forma logo após o nascimento.

### Desenvolvimento

Durante a infância as glândulas mamárias de meninas e meninos são iguais em sua estrutura e são constituídas de ductos revestidos de epitélio com conjuntivo circunjacente. Nesta fase, o tecido glandular mamário permanecerá inativo até o início da puberdade, quando começam os estímulos endócrinos. As alterações mamárias nos primeiros anos de vida são raras. Em torno dos dez anos de idade, a aréola feminina torna-se mais pigmentada e levemente elevada. Esta alteração mamária, chamada de **telarca**, marca o início da diferenciação sexual mamária, e ocorre em virtude do início

da produção de hormônios esteróides ovarianos. No início da puberdade, com o estabelecimento do ciclo hormonal ovariano o volume mamário aumenta em parte, decorrente do alongamento e ramificação ductal, mas principalmente devido ao acúmulo de tecido adiposo, ações determinadas pelo estrogênio. A progesterona determina a formação alveolar e o crescimento lobular, bem como contribui com o desenvolvimento secretório dos alvéolos e lóbulos mamários (Greydanus, Parks et al. 1989). Estas alterações foram bem caracterizadas e são conhecidas como Estágios de Tanner, que as descreveu em 1962, classificando-as em 5 fases (Figura 2), a saber:

Fase I: proeminência pré-adolescente do mamilo, sem palpação de tecido glandular subjacente;

Fase II: presença de tecido glandular na região sub-areolar; há a projeção única da mama e do mamilo;

Fase III: aumento do volume da mama com contorno uniforme entre a mama e a aréola; aumento do diâmetro e da pigmentação da aréola; contorno mamário e areolar está no mesmo plano;

Fase IV: aumento do diâmetro da aréola e de sua pigmentação; ocorre projeção secundária do mamilo acima do plano mamário;

Fase V: desenvolvimento final com contorno suave da mama e do mamilo, sem projeção do mesmo.

A correlação entre os eventos puberais e o estadiamento mamário de Tanner pode ser um instrumento clínico e de pesquisa.

Algumas alterações mamárias decorrentes do desenvolvimento anormal serão abordadas na sequência do capítulo.

## **ALTERAÇÕES CONGÊNTAS**

Entre as anomalias congênitas podemos encontrar a **amastia**, que é a ausência da mama, e a **atelia**, que é a ausência do complexo areolomamilar. Estas duas alterações podem vir associadas à Síndrome de Poland, que apresenta ainda aplasia dos músculos peitorais e, em alguns casos, alterações de arcos costais. A ocorrência do aumento no número de complexo areolomamilar caracteriza a **politelia** (Figura 3) e pode estar presente em até 2% das mulheres (Greydanus, Parks et al. 1989). É importante lembrar que a **politelia** pode estar associada a alterações renais (agenesia, rim supranumerário, carcinoma renal e obstrução), a alterações cardíacas (anomalias congênitas cardíacas e distúrbios da condução elétrica cardíaca) e outras, como estenose pilórica (Pellegrini and Wagner 1983). A **polimastia** representa o aumento do número de mamas, também chamadas de mamas supranumerárias, e sua localização é sempre ao longo da linha láctea, visto que representa e regressão anormal de partes de mesma. Acomete cerca de 5% das mulheres (Neinstein 1999). A localização mais comum é a axilar e pode se apresentar apenas com elevação cutânea determinada pelo tecido

ectópico, ou de forma mais completa, com complexo aréolomamilar (Figura 4). A **inversão mamilar** pode ser uni ou bilateral e representa a falta do desenvolvimento adequado dos ductos lactíferos. Em alguns casos as infecções podem acontecer quando a higiene do mamilo não é feita de forma adequada.

## ALTERAÇÕES DE DESENVOLVIMENTO

### FORMA

A idade da telarca varia, mas geralmente ocorre entre 10 e 12 anos. Nesta fase e nos anos que se seguem, algumas alterações podem ser vistas. A **assimetria mamária**, que ocorre na maioria das mulheres, manifesta-se na adolescência e pode se manter na idade adulta, porém até o final da puberdade ocorre a simetria na maioria das vezes, permanecendo pequena diferença pouco perceptível e bem aceita pela adolescente. Quando esta diferença permanece de forma mais acentuada, mais frequentemente a mama esquerda apresenta maior volume e gera desconforto físico e emocional, o que leva a adolescente a buscar auxílio médico, procurando o equilíbrio da forma através da cirurgia. A assimetria mamária ocorre pela maior resposta do tecido aos estímulos endócrinos (Dixon and Mansel 1994) ou pela presença de cistos ou nódulos mamários (Figuras 5 e 5a). Outra alteração que ocorre frequentemente na adolescência é a **hipertrofia mamária** ou macromastia ou ainda hipertrofia virginal segundo alguns autores. Pode ser uni ou bilateral. A causa mais provável é a resposta excessiva aos estímulos endócrinos, podendo esta resposta ser devida ao aumento da concentração de receptores esteróides nos tecidos mamários ou ainda ao aumento da sensibilidade dos mesmos (Neinstein 1999), visto que alguns estudos não conseguiram demonstrar o aumento na concentração dos hormônios circulantes (Koves and Zacharin 2007). Alguns autores descrevem casos acometendo membros de uma mesma família e levantam hipótese de herança familiar como causa da hipertrofia juvenil da mama (Govrin-Yehudain, Kogan et al. 2004), porém outros autores não reforçam esta idéia. Causa grande desconforto, não só estético, além de limitações sociais, mas principalmente pelo peso aumentado, com repercussão postural, dor nas costas, dermatites no sulco inframamário e mastalgia, demandando cirurgia corretiva. Há que lembrar também da **hipertrofia neonatal das mamas**, observada nas primeiras semanas de vida e que ocorre em recém-nascidos do sexo masculino e feminino. Representa a resposta do tecido mamário aos esteróides maternos durante a gestação e regride espontaneamente ao fim de duas a três semanas. Em alguns casos pode haver o aparecimento de secreção clara ou turva pelo mamilo, que é denominada de “leite de bruxa” e desaparece em poucos dias. Contrariamente à hipertrofia mamária, pode ocorrer a **hipotrofia mamária** (Figura 6), onde a estrutura tissular da glândula mamária é normal, porém o desenvolvimento mamário não se faz de forma harmônica com o desenvolvimento corporal, ficando as mamas com volume menor que o padrão adequado para as adolescentes. Frente a uma queixa desta natureza, há que se investigar cuidadosamente, pois a hipotrofia mamária pode resultar, em alguns casos, da disfunção ovariana provocada por diferentes causas. Mais frequentemente refletem a falta de resposta adequada do tecido mamário aos estímulos hormonais, ou ainda, à diminuição

do tecido mamário. Outra alteração de forma que provoca grande desconforto emocional nas adolescentes é a chamada **mama tuberosa** (Figura 7). A mama tuberosa apresenta limitação de sua base de implantação no tórax, com formação de anel fibroso, através do qual o tecido mamário se projeta para frente, assemelhando-se ao processo de herniação, com o tecido mamário localizando-se na região retroareolar, sem que haja o desenvolvimento normal da mama. Como consequência o complexo aréolomamilar torna-se distendido e hipertrofiado. A correção deve ser cirúrgica. Em todos os casos onde a correção cirúrgica está indicada, alguns cuidados devem sempre ser observados. As cirurgias devem ser postergadas até que o desenvolvimento mamário tenha se completado, apesar da ansiedade que estas situações geram nas adolescentes e em seus familiares. Da mesma forma, os resultados a serem alcançados devem ser bem discutidos, visto que muitas vezes as adolescentes têm expectativas que não são possíveis de serem alcançadas pela correção cirúrgica.

## TRANSTORNOS FUNCIONAIS

### Dor

A dor mamária é uma das mais frequentes das alterações mamárias. É classificada em mastalgia cíclica, acíclica e de origem extramamária. Durante o desenvolvimento pode ocorrer a **ingurgitação dolorosa da puberdade** que surge quando há a formação do botão mamário e durante o desenvolvimento da mama. É pouco frequente e geralmente é destituída de alterações patológicas. Pode produzir dor de moderada intensidade, geralmente transitória, que necessita cuidados e orientações médicas especializadas. Há que se orientar quanto ao medo relacionado a traumas e tumores e esclarecer sobre o processo fisiológico pelo qual a adolescente está passando. Deve-se ressaltar que com ciclo hormonal estabelecido, em curto espaço de tempo os sintomas desaparecem. Ocasionalmente o uso de analgésicos pode ser necessário. O uso de hormônios deve ser evitado. Com o estabelecimento dos ciclos menstruais, é comum o aparecimento de dor mamária que antecede o período menstrual, chamada **mastalgia cíclica**. Por anteceder o fluxo menstrual, é considerada a dor mamária verdadeira e decorre de estímulos hormonais fisiológicos. As mamas geralmente apresentam nodularidade difusa decorrente dos estímulos hormonais. Sempre bilateral, porém pode variar de intensidade entre as mamas. Acomete principalmente quadrantes superolaterais, tem período de duração variável, iniciando dois ou três dias antes do fluxo menstrual ou até na semana ou nos dez dias que antecedem o período menstrual. A intensidade da dor é variável, podendo limitar atividades diárias da adolescente. A dor tem característica de peso, ardência ou queimação e, eventualmente, pode ter irradiação para o braço. Normalmente a dor cede quando inicia o sangramento menstrual. A dor mamária cíclica talvez seja a principal causa de consulta em consultório do especialista. Em aproximadamente 70% das vezes, a orientação quanto à origem do problema e medidas de suporte são suficientes para tranquilizar a mulher e seus familiares. Porém em alguns casos, é necessário o tratamento medicamentoso devido à intensidade dos sintomas. Outra forma de dor é a mastalgia acíclica, que independe do estímulo hormonal e, conseqüentemente não apresenta ritmo. Acontece

em qualquer fase do ciclo menstrual ou até mesmo fora do menacme. Geralmente acomete apenas uma das mamas, com maior incidência em quadrantes mediais. A dor é em pontada e pode ter “ponto gatilho”, ou seja, a compressão de um determinado local pode desencadear o estímulo doloroso. Geralmente o processo doloroso é causado por ectasia ductal (retração e alargamento dos ductos), adenose esclerosante (proliferação localizada de ácinos glandulares) e necrose gordurosa (trauma, diabetes). A terceira forma de dor nas mamas é denominada de dor extramamária, ou seja, a dor é referida na mama porém sua origem é fora da mama. As causas são variáveis e normalmente decorrem de processos inflamatórios como síndrome de Tietze (inflamação da articulação costovertebral), e neurites intercostais. Dor de origem muscular também pode ser referida como mastalgia. Outras causas, como infartos do miocárdio, colecistite e úlceras gástricas e refluxo esofágico são listadas. Atualmente a tendência é não considerar a dor extramamária como uma alteração mamária.

## **TUMORES BENIGNOS**

Os tumores mamários que acometem as crianças e adolescentes merecem consideração especial, visto que a preservação do tecido mamário deve ser a meta principal. São quase sempre únicos, podendo ser múltiplos em alguns casos e acometem uma ou ambas as mamas. São benignos na sua quase totalidade. Os mais frequentes são:

### **FIBROADENOMAS**

É a neoplasia benigna mais comum na adolescência (Poli-Mérol, Souchon et al. 2005). São tumores bem circunscritos, firmes, de superfície irregular, pseudoencapsulados e envolvem a proliferação do estroma e do tecido epitelial da mama. São assintomáticos quando não estão localizados superficialmente, sob a pele, porém podem provocar abaulamento e distorção do contorno mamário quando grandes ou localizados sob a pele. Crescem até alcançar 2 a 4 cm de diâmetro na maioria dos casos (Figura 8), quando então se estabilizam, porém podem alcançar até 10 cm (Neinstein 1999). Ocasionalmente podem regredir e até desaparecerem (Cant, Madden et al. 1995). Em 60% das vezes são bilateral e até 25% das vezes podem apresentar lesões múltiplas. São encontrados em qualquer região da mama, porém são mais comuns nos quadrantes superiores externos. Sua associação com tumores malignos da mama é extremamente rara e representam menos de 0,5%, sendo que entre os fibroadenomas a associação é mais frequente com o fibroadenoma complexo, uma variante do fibroadenoma que apresenta cistos maiores que 3 mm, adenose esclerosante, calcificações epiteliais ou metaplasia apócrina (Dupont, Page et al. 1994). Da mesma forma, é bastante raro o achado de câncer no interior do fibroadenoma, representando menos que 0,1% dos casos (Tea, Asseryanis et al. 2008). São classificados como fibroadenoma comum, fibroadenoma gigante, fibroadenoma juvenil e fibroadenoma de estroma hipercelular (tumor filóides), que será discutido na sequência. Nem todos os autores concordam com esta classificação e consideram que o tumor filóides seja um tumor diferente do fibroadenoma comum. O diagnóstico é feito usando o tripló diagnóstico, que representa o padrão-ouro no diagnóstico em mastologia. Consiste em

fazer a anamnese dirigida e exame físico criterioso, utilizar um método de imagem e fazer a amostragem do tecido. Procedendo-se desta forma, o diagnóstico pode ser feito em 99% das vezes (Donegan 1992). Nas adolescentes, quando a suspeita é de lesão benigna, a ultrassonografia mamária deve ser o método de escolha, porém frente a lesão suspeita ou não bem caracterizada, deve-se utilizar também a mamografia para melhor esclarecimento do quadro. A ultrassonografia em mulheres nesta faixa etária tem indicação pela densidade glandular das mamas, que pode comprometer a acuidade da mamografia. As amostras do tecido mamário podem ser obtidas de diferentes maneiras, como a punção aspirativa por agulha fina (PAAF), punção aspirativa por agulha grossa (PAAG), também chamada “core biopsy”, e biópsias incisionais ou excisionais. Nos casos onde a suspeita é de fibroadenoma, a PAAF é suficiente para firmar o diagnóstico. Uma vez definido o diagnóstico, discute-se com a adolescente e seus familiares a conduta a ser tomada. A literatura descreve diferentes formas de se tratar os fibroadenomas comuns, variando desde a conduta expectante até a sua ressecção cirúrgica. Alguns fatores devem ser observados ao determinar a conduta a ser tomada entre eles, a avaliação individualizada de cada caso, levando-se em consideração a idade da paciente, o grau de desenvolvimento mamário, o tamanho do fibroadenoma, sua localização, a forma de crescimento do mesmo, suas características morfológicas e microscópicas, e o consenso entre a equipe médica e a paciente e seus familiares. Justifica a conduta expectante com vigilância, o fato que alguns fibroadenomas regredem e podem eventualmente desaparecerem, conforme dito anteriormente. Por outro lado a presença de algum dos seguintes achados ou condição indicam a remoção cirúrgica: fibroadenomas de crescimento rápido, tumores maiores que 5 cm, tumores persistentes e sem sinais de regressão com o passar do tempo, fibroadenomas que causam distorção da arquitetura mamária, fibroadenomas múltiplos, bilateralidade, presença de alterações sugestivas de fibroadenoma complexo, risco familiar aumentado e suspeita de hiperplasia do estroma (Jayasinghe and Simmons 2009). Quando o fibroadenoma apresenta crescimento rápido e alcança diâmetro maior que 5 cm, é denominado fibroadenoma gigante e alguns autores o consideram como sinônimos do fibroadenoma juvenil. Difere do fibroadenoma comum por ter crescimento mais rápido, ser maior e apresentar consistência mais amolecida. O estroma é mais celular que o fibroadenoma comum e pode causar confusão diagnóstica com o fibroadenoma filóide. Seu tratamento é sempre cirúrgico e requer cuidado adicional pela distorção que pode causar na mama (Chang and McGrath 2007).

### **FIBROADENOMA DE ESTROMA HIPERCELULAR (CISTOSSARCOMA FILÓIDE)**

O tumor filóide é considerado pela maioria dos autores como um tumor diferente do fibroadenoma comum. Apresenta história natural diferente do anterior, seu componente estromal apresenta alta celularidade, pode ser encontrado em qualquer faixa etária, sendo mais comum em mulheres entre 40 e 50 anos de idade. Acredita-se que cerca de 10% acometam mulheres entre 16 e 20 anos de idade (Joshi, Sharma et al. 2003). Em nossa série pessoal, entre 77 casos de tumor filóides, encontramos 13 casos

com idade inferior a 20 anos (Figura 5a), sendo a mais jovem com 11 anos de idade, porém estes dados podem estar falseados, visto sermos serviço de referência para tratamento de alterações mamárias (Carloni and Carrara 2007). O tumor filóide apresenta-se com um tumor indolor, com crescimento lento na maioria das vezes, porém pode exibir comportamento ambíguo, e apresentar crescimento muito rápido, chegando a dobrar de tamanho em curto espaço de tempo. Pode permanecer estável por longo período e, abruptamente apresentar crescimento rápido. Pode alcançar grande volume, distorcendo a estrutura glandular mamária e pode provocar úlceras cutâneas pela compressão da pele suprajacente ao tumor. Normalmente é unilateral. Clinicamente apresenta-se como massa bem definida, consistência firme e com superfície regular, móvel e não dolorosa. A presença de gânglios linfáticos é rara. Ao exame de ultrassonografia, os tumores que menores podem ser confundidos com os fibroadenomas comuns, porém os tumores com grandes diâmetros apresentam espaços alongados em seu interior preenchidos com líquido ou ainda fendas bem distintas (Lifshitz, Whitman et al. 2003). Estas características ultrassonográficas sugerem o diagnóstico de tumor filóide. A mamografia mostra o tumor de forma não muito bem definida, sendo talvez, o exame ultrassonográfico mais indicado para o diagnóstico da patologia. Mais recentemente a ressonância magnética tem sido usada e parece ser bastante promissora no diagnóstico desta patologia (Franceschini, Masetti et al. 2005). A PAAF pode levar a confusão com o fibroadenoma comum, principalmente nos tumores menores em que não se suspeita de tumor filóides. A PAAG pode firmar o diagnóstico. À microscopia observa-se a grande celularidade do estroma que envolve os elementos epiteliais, sendo que estas células apresentam morfologia foliácea, de onde foi cunhado o termo filóide. É classificado como benigno, intermediário e maligno, na dependência das atipias nucleares das células do estroma, do número de mitoses vistas e da observação das margens, que podem mostrar infiltração aos tecidos circunjacentes. O tumor pode promover metástases, sendo o pulmão o órgão mais afetado. A ocorrência de metástases para linfonodos axilares é muito rara, não se justificando a dissecação axilar no tratamento desta patologia, salvo quando clinicamente se mostram acometidos. Quando ocorre a metástase, esta se dá preferencialmente por via sanguínea. Em pacientes jovens o tratamento consiste na remoção do tumor com margem de segurança ampla, visto que mesmo os tumores diagnosticados como benignos podem apresentar recorrência local. É importante a avaliação das margens e caso estas estejam comprometidas pelo tumor, a reexcisão deve ser feita (Agarwal and Sparnon 2005). Em alguns casos de tumores muito grandes, pode estar indicada a mastectomia com reconstrução mamária para se conseguir margens livres da doença.

## **CISTOS MAMÁRIOS**

Os cistos mamários dividem-se em microcistos e macrocistos, quando alcançam diâmetro acima de 3 mm, enquanto outros autores defendem que assim devem ser denominados quando ultrapassam 1 cm de diâmetro. Os microcistos são comumente associados às alterações funcionais benignas da mama. Já os macrocistos são lesões com conteúdo líquido, que pode apresentar coloração variando de amarelo-palha até

marrom esverdeado. O conteúdo pode variar também em viscosidade, podendo em alguns casos apresentar-se com aspecto gelatinoso. São mais comuns em mulheres na quarta e quinta década de vida e resultam do processo de involução dos lobos mamários. Tendem a se localizar em regiões periféricas da mama e adquirem importância clínica quando provocam dor ou tornam-se palpáveis. Nestas situações devem ser investigados com cuidado. Podem simular tumores, aparecem em faixa etária de risco, em algumas situações podem apresentar crescimento rápido e não terem contornos precisos. Classificam-se em dois tipos quais sejam, cistos simples que apresentam paredes finas, conteúdo anecóide ao ultra-som, paredes regulares, ausência de septos ou vegetações e resultam da dilatações de segmentos de ductos que se encontram repletos de líquidos, sendo benignos na sua totalidade; outro tipo são os cistos complexos que apresentam conteúdo espesso, com paredes irregulares, com septos ou vegetações em seu interior e podem representar carcinoma intracístico. Muitas vezes o tratamento demanda o esvaziamento do cisto com punção aspirativa com agulha fina (PAAF) e muitas vezes propicia diferenciar nódulos císticos de nódulos sólidos e pode ser ao mesmo tempo diagnóstica e terapêutica. A citologia do líquido nem sempre ajuda o diagnóstico e decisão terapêutica. Atenção redobrada deve ser dada aos cistos complexos devido ao maior risco de câncer.

### **PAPILOMA INTRADUCTAL**

Trata-se de tumor da camada de células de revestimento dos ductos terminais, que se projeta para o interior da luz dos ductos trazendo no seu interior eixo conjuntivo-vascular. Geralmente forma nódulo subareolar e, comumente o primeiro sinal é a descarga mamilar sanguínea ou serossanguinolenta, que pode também estar associado ao câncer. Frequentemente vem associado a “zona gatilho”, ou seja, ao se comprimir a lesão observa-se a saída da secreção pelo óstio ductal mamilar. O exame clínico e a ultrassonografia estabelecem o diagnóstico. A PAAF pode ser útil. O diagnóstico diferencial se faz com cistos subareolares, fibroadenoma, carcinomas e ectasia ductal. O tratamento deve ser cirúrgico e implica na remoção da unidade ducto alveolar comprometida.

### **CÂNCER DE MAMA**

O câncer de mama é um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo, pois é o segundo tipo de câncer mais frequente na população e o mais comum entre as mulheres. No Brasil, suas taxas de incidência encontram-se em uma faixa intermediária de magnitude em relação ao mundo. As áreas de maior risco de câncer de mama são: América do Norte, Europa e Austrália. O risco é baixo em regiões menos desenvolvidas da África subsaariana e no Sul e Leste da Ásia, incluindo Japão, onde o risco de desenvolvê-lo até a idade de 75 anos é um terço do encontrado em países ricos. O câncer de mama está relacionado ao processo de urbanização da sociedade, evidenciando-se um maior risco de adoecimento entre mulheres com elevado status socioeconômico. Ele é mais comum nas mulheres que vivem nas grandes cidades

do que naquelas que vivem em áreas rurais. A etiologia do câncer de mama é multifatorial e envolve fatores individuais, ambientais, reprodutivos, hormonais e genéticos. A idade é um dos mais importantes fatores de risco, pois enquanto é relativamente raro desenvolvê-lo antes dos 35 anos, as chances aumentam rapidamente até os 50. Posteriormente, porém, o aumento é mais lento. Outros fatores como padrão de dieta alimentar (dieta altamente calórica, rica em proteínas e gordura de origem animal, carne vermelha e carnes processadas) e consumo de álcool podem e levar o risco de desenvolvê-lo. Exposições ambientais, como à radiação ionizante, mesmo que em baixas doses, principalmente durante a puberdade, aumentam o risco. Os fatores de risco relacionados à vida reprodutiva da mulher (menarca precoce, nuliparidade, idade da primeira gestação a termo acima dos 30 anos, número de filhos, uso de contraceptivos orais, menopausa tardia e terapia de reposição hormonal) já estão bem estabelecidos, porém ainda existem controvérsias em relação a abortos (induzidos ou não). A amamentação é considerada um fator de proteção e está associada a um menor risco de desenvolver esse tipo de câncer. Embora a hereditariedade seja responsável por apenas 10% do total de casos de câncer de mama, mulheres com história familiar dessa neoplasia, especialmente se uma ou mais parentes de primeiro grau (mãe, irmãs, filhas) foram acometidas antes dos 50 anos, apresentam maior risco de desenvolver a doença. No Brasil, para os RCBP analisados, os maiores valores das taxas médias de incidência anuais, ajustadas por idade por 100 mil mulheres, foram encontrados em Porto Alegre (91,8), Belo Horizonte (72,7) e São Paulo (29,1). A menor taxa foi observada na cidade de Cuiabá (49,6) .

## **GINECOMASTIA**

A ginecomastia é definida como a proliferação glandular benigna da glândula mamária masculina. Na puberdade masculina, ocorre a proliferação transitória dos ductos e do estroma durante a fase de maturação sexual, sendo que após este período, ocorre a involução e atrofia dos ductos. A ginecomastia resulta do desequilíbrio entre o estrógeno e a testosterona que estão aumentados 3 e 20 vezes respectivamente nesta fase da vida dos meninos (Braunstein 1993), e este desequilíbrio resulta na estimulação do tecido mamário. Outras situações podem estar envolvidas neste desequilíbrio, como o uso de medicamentos e drogas, desnutrição e hipogonadismo, entre outros. A incidência é maior em torno dos 14 anos de idade e tende a regredir em até dois anos na grande maioria dos casos de ginecomastia puberal. O acometimento unilateral pode ocorrer e pode representar um estágio no desenvolvimento da ginecomastia. Na adolescência apresenta-se como massa firme, normalmente bilateral, sensível ou dolorosa ao toque, fazendo projeção do contorno mamário. Em adolescentes que apresentam peso acima do normal, pode ser mais difícil a caracterização da ginecomastia. A anamnese cuidadosa deve esclarecer o possível uso de drogas como ciproterona, flutamida, isonazida, cetoconazol, metronidazol, cimetidina, ranitidina, omeprazol, nifedipina, amiodarona, antidepressivos tricíclicos, haldol, anfetaminas e álcool, entre outras. Caso ocorra o uso de alguma destas substâncias, seu uso deve ser interrompido e o paciente deve ser

reavaliado em um mês, quando os sintomas devem ter regredido. Em caso negativo de uso de qualquer destas substâncias, a dosagem de LH, testosterona, gonadotrofina coriônica e estradiol sanguíneo devem ser investigado. O exame físico inclui, além do exame das mamas, a palpação testicular. A ultrassonografia e, eventualmente a mamografia podem auxiliar no diagnóstico. O tratamento deve ser planejado criteriosamente. É necessário deixar claro ao adolescente e seus familiares que a ginecomastia puberal é reflexo de fenômeno fisiológico e que irá regredir após certo período de tempo, mesmo que nenhuma medida seja tomada. Isto pode ser particularmente aceito pelo adolescente devido ao embaraço emocional e até social que a ginecomastia pode causar. O tratamento clínico e o tratamento cirúrgico são as formas mais comuns de tratamento. O tratamento clínico é mais efetivo na fase proliferativa da ginecomastia. Danazol, clomifeno, inibidores da aromatase e tamoxifeno são drogas usadas no tratamento desta alteração mamária (Braunstein 1993; Derman, Kanbur et al. 2008; Mauras, Bishop et al. 2009). Apesar de apresentarem algum sucesso no tratamento da alteração mamária, os relatos envolvem séries pequenas de casos que não permitem conclusões definitivas. Nos casos que a queixa persiste por mais de doze meses, ocorre a hialinização do estroma mamário, com dilatação dos ductos e redução da proliferação epitelial, levando a formação de tecido fibrótico e inativo. Nestes casos está indicada a cirurgia para retirada da ginecomastia, que proporciona resultados excelentes, não apenas estéticos como também emocionais, com reafirmação da confiança e autoestima dos adolescentes.

FIGURA 1: Cristas lácteas

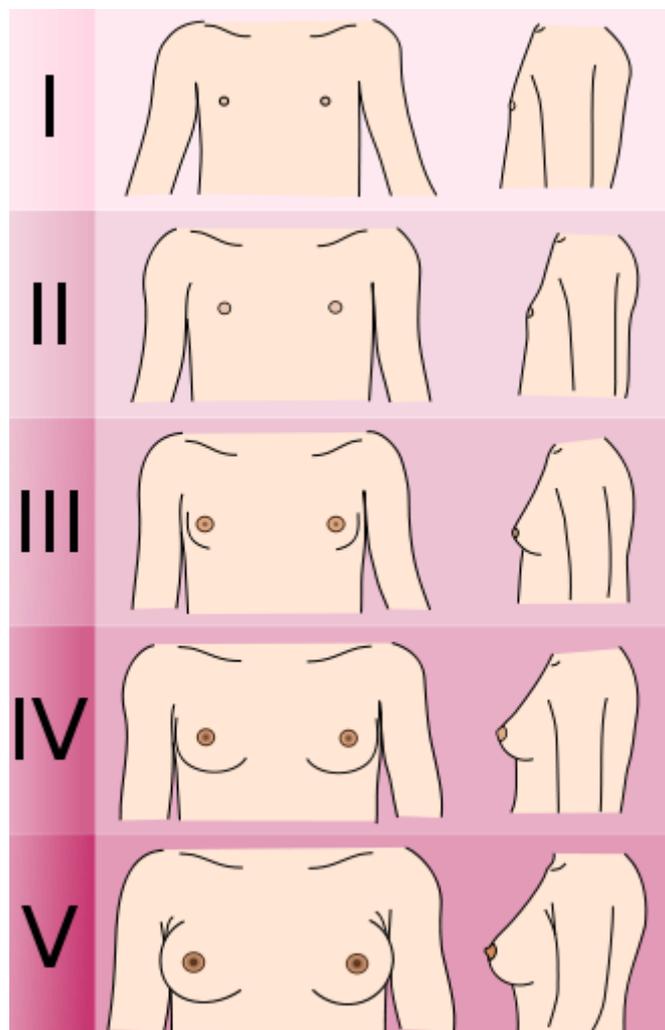
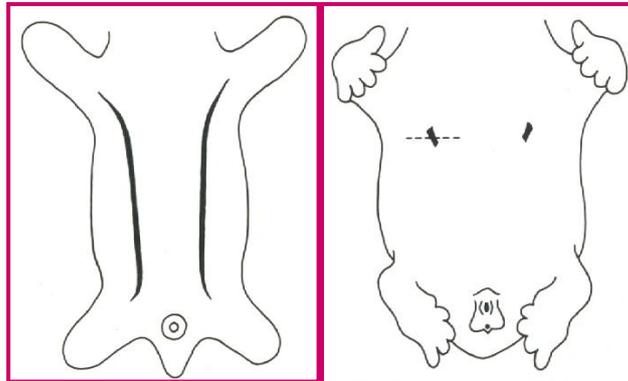


Figura 2: Estágios de Tanner: I (M1): Elevação da papila sem palpação do botão mamário e sem pigmentação do CAP; II (M2): Aparecimento do broto ou botão mamário, com elevação e alargamento discreto do CAP e da mama; III (M3): Aumento do tecido glandular e do diâmetro e pigmentação da aréola; IV (M4): Aumento e projeção do CAP; V (M5): Fase de desenvolvimento final com nivelamento do CAP ao contorno mamário.



FIGURA 3: Politelia

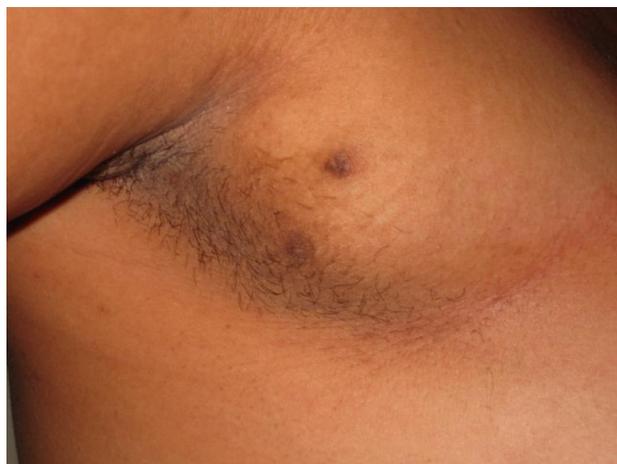


FIGURA 4: Polimastia



FIGURA 5: Assimetria Mamária Devido a Cisto em Mama Esquerda.



FIGURA 5a: Assimetria e Tumor Filoide

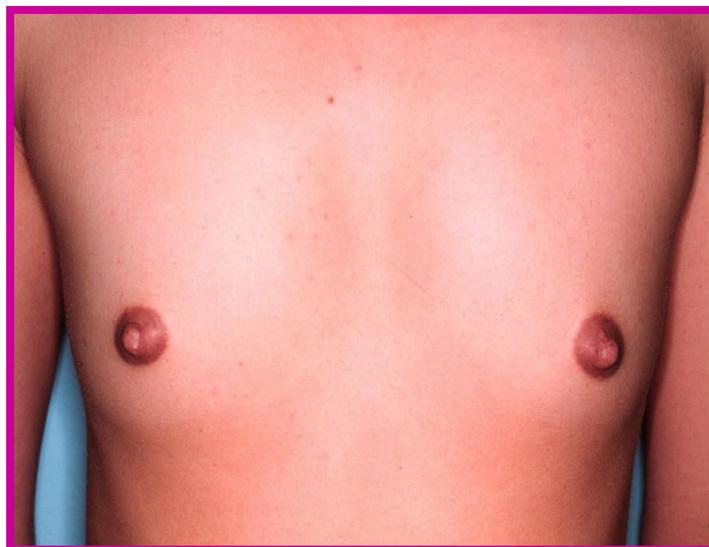


FIGURA 6: Hipotrofia Mamária



FIGURA 7: Mama tuberosa.



FIGURA 8: Fibroadenoma

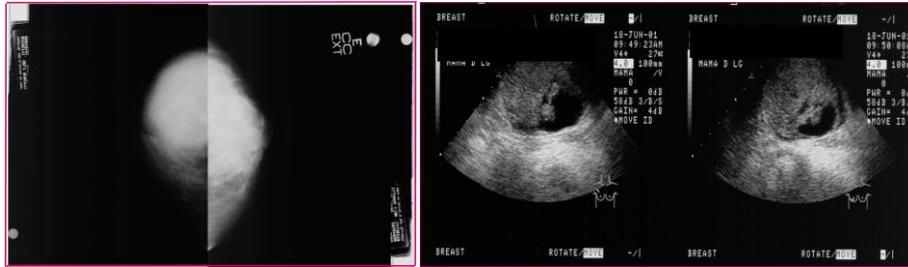


Figura 9: Mamografia e ultrassonografia de tumor filóides mamário.