



Disclosures:

There are no conflict of interests for this activity for planners, presenters, faculty, authors, nor content reviewers

- ❖ **This continuing education activity was approved by Massachusetts Nurses Association, an accredited approver by the American Nurses Credentialing Center's Commission on Accreditation**
- ❖ **This continuing education activity was also approved by:**
 - ❖ **PESI, Inc, accredited by the Accreditation Council for Continuing Medical Education**
 - ❖ **The Midwifery Education Accreditation Council**
 - ❖ **GOLD is a long-term provider with the International Board of Certified Lactation Consultants.**
- ❖ **Upon completion of this activity, GOLD delegates will be able to download an educational credit for this talk. Successful completion requires that you:**
 - ❖ **View this presentation in its entirety, under your individual GOLD login info**
 - ❖ **For GOLD Learning Lecture Library participants, successfully complete a post-test (3 out of 3 questions correctly answered)**
 - ❖ **Submit an evaluation for this talk**
 - ❖ **Respond to a follow-up progress survey**



Diana West's Disclosures

- ❖ **I HAVE NO CONFLICTS OF INTEREST, HOWEVER YOU SHOULD BE AWARE OF ALL OF MY INCOME SOURCES:**
- ❖ **Part-time Director of Media Relations for La Leche League International**
- ❖ **Run the annual LCinPP Clinical Day conference**
- ❖ **Sell my copyrighted clinical lactation practice forms**
- ❖ **Webmaster for several websites**
- ❖ **Freelance editorial services**
- ❖ **Author or co-author of:**
 - *Sweet Sleep: Nighttime and Naptime Strategies for the Breastfeeding Family*, La Leche League International/Ballantine Books, 2014
 - *Clinician's Triage Tool*, International Lactation Consultant Association (ILCA), 2007-2014
 - *The Womanly Art of Breastfeeding, 8th edition*, La Leche League International/Ballantine Books, 2010
 - *The Breastfeeding Mother's Guide to Making More Milk*, McGraw-Hill, 2008
 - *Breastfeeding After Breast and Nipple Procedures*, Hale Publishing, 2008
 - *Defining Your Own Success: Breastfeeding After Breast Reduction Surgery*, La Leche League International, 2001

OBJETIVOS

- ❖ Describir los cinco elementos básicos de la anatomía del pecho.
- ❖ Explicar la diferencia entre la anatomía normal y anormal del pecho

Explicar un método de evaluación del pecho para examinar estructuras y tejidos.

This content will be available on GOLD Learning Lecture Library until April 11, 2018

© 2016 Diana West



En esta charla ...

**Nos fijaremos en el
pecho, no en el pezón**

© 2016 Diana West

Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC

Por qué es
necesario hacer
una evaluación
del pecho



© 2016 Diana West

METODO DE ROUGHLY GUAGING

EVALUAMOS:

- Tejido mamario
- Capacidad para la producción de leche
- Estructura exterior
- Estructura interior

Photo courtesy Mahala Lactation
and Perinatal Services, LLC

© 2016 Diana West

Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC

Se usa para reunir hallazgos (pruebas) que determinen las posibles causas de los problemas con la LM

Photo courtesy Mahala Lactation and Perinatal Services, LLC

© 2016 Diana West

Forma muy valiosa para establecer prioridades en los casos más complicados.

© 2016 Diana West

**Qué
necesitamos
saber para
evaluar el
pecho durante
la lactancia.**

© 2016 Diana West



***Necesitamos
entender lo que
estamos viendo
y sintiendo para
distinguir si es
normal o no***

© 2016 Diana West



Breast Assessment: Why,

What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC

Empecemos con un repaso de la anatomía del pecho

1. Cooper's Ligaments **Ligamentos de Cooper**
2. Retromammary Fat **Gasa retromamaria**
3. Glandular Tissue **Tejido glandular**
4. Intraglandular Fat **Grasa intraglandular**
5. Subcutaneous Fat **Grasa subcutánea**
6. Main Milk Duct **Conducto lactóforo ppal**
7. Milk Duct **Conducto lactóforo**

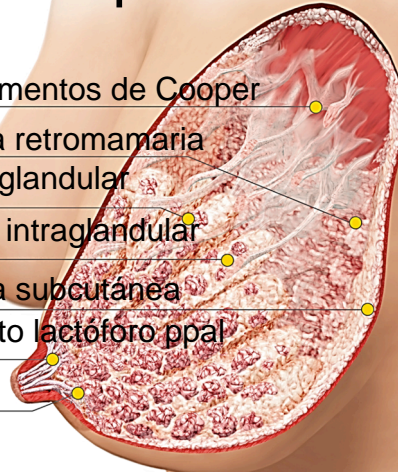
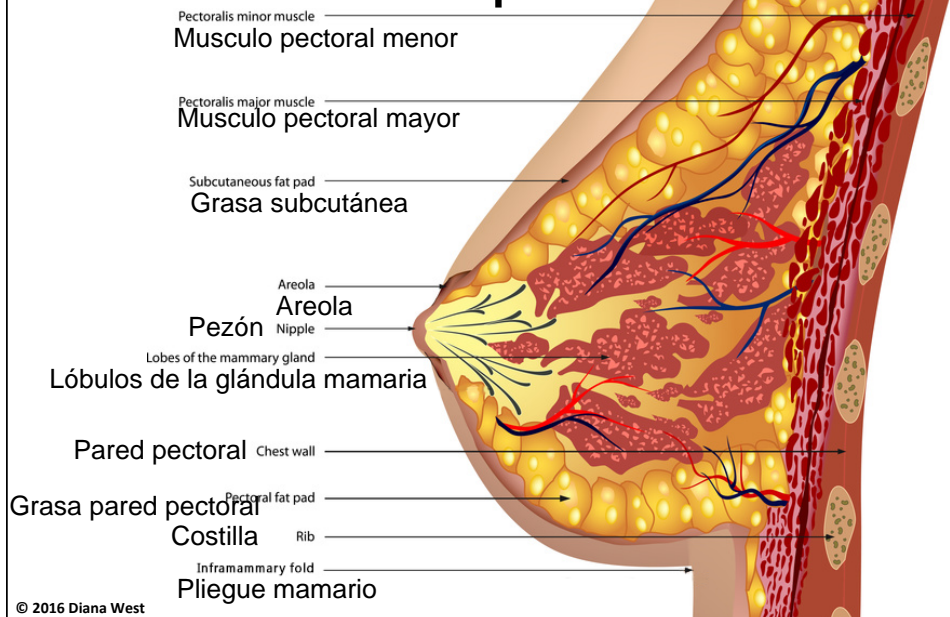


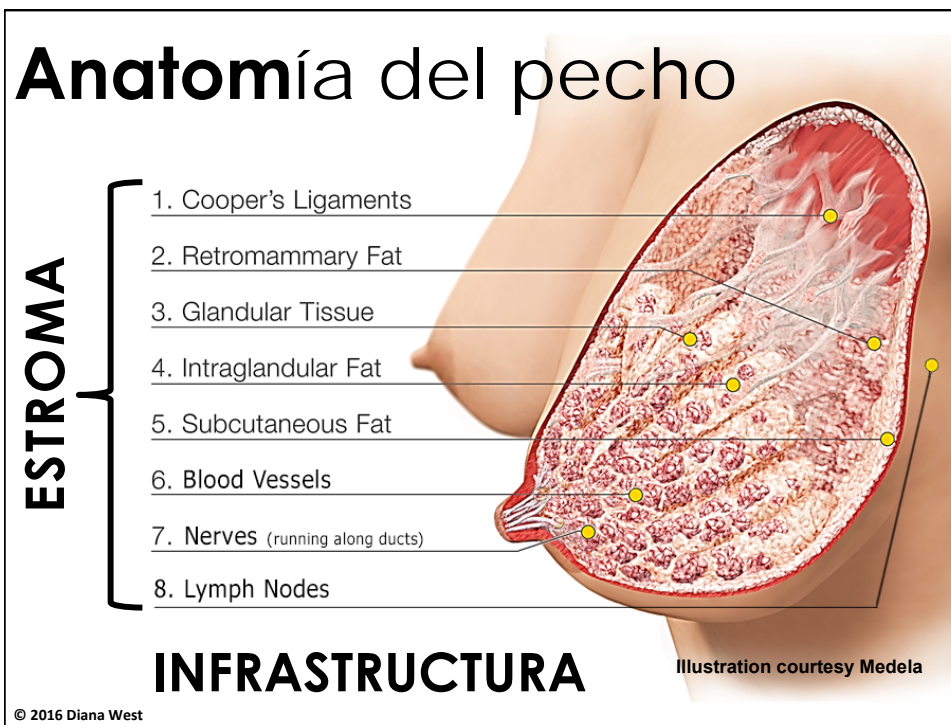
Illustration courtesy Medela

© 2016 Diana West

Anatomía del pecho



© 2016 Diana West



Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC




Anatomía del pecho

Cola axilar

- AKA Cola de Spence
- Tejido mamario
- Se extiende hasta la axila
- El nombre proviene de un cirujano escocés llamado James Spence

© 2016 Diana West



Breast Ducts

El número de orificios ductales varía en cada pecho.

(Ramsey, 2005)

- Puede variar de 4-15
- Una media de 9

Illustration courtesy Medela

© 2016 Diana West

Conductos

Más conductos
dentro del pezón
que sobre él.
(Going and Moffat, 2004)

© 2016 Diana West

Illustration courtesy Medela

Conductos

La mayoría de las
ramificaciones están a
2mm de la superficie
(Ramsay, 2005)

Ø Más cerca de lo
que se creía

© 2016 Diana West

Illustration courtesy Medela

Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC

Conductos

Los conductos se dividen cada vez más y se hacen mas pequeños a medida que nos adentramos en el tejido glandular. como ramas de un árbol

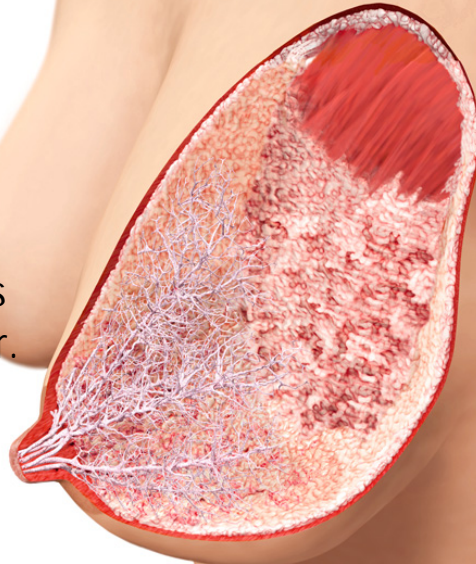


Illustration courtesy Medela

© 2016 Diana West

Qué pasa si se seccionan?

- ❖ (Por cirugía, biopsia o excisión)
- ❖ Se vuelven a unir
 - Se “Recanalizan”
 - ⊗ Crecimiento de tejido ductal
 - Reconexión de conductos seccionados?
 - Nuevas rutas de conductos?

© 2016 Diana West

Conductos seccionados

➤ Responden a estímulos hormonales y físicos

- El tejido crece y madura con cada embarazo y menstruación
- Respuesta directa a la lactancia
(Daly, Kent, Owens, Hartmann, 1999)
 - Numero y duración de la lactancia
 - Mejores resultados en lactancias posteriores

© 2016 Diana West

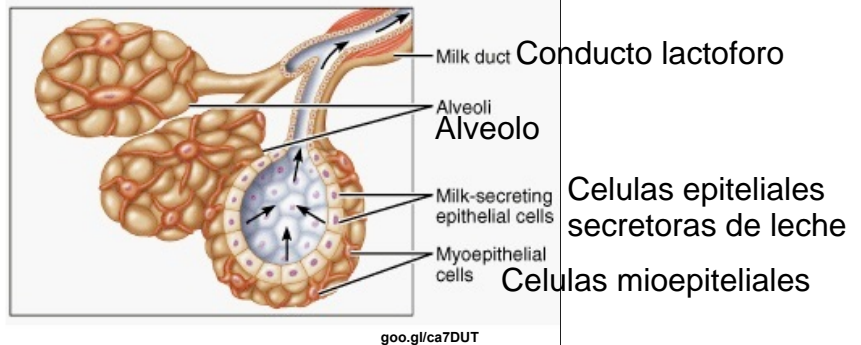
Conductos seccionados

- ❖ Los resultados de la lactancia también dependen del numero individual de glándulas y conductos.
- ❖ *Mas glandulas y conductos significa mas probabilidad de tener una buena produccion de leche*

© 2016 Diana West

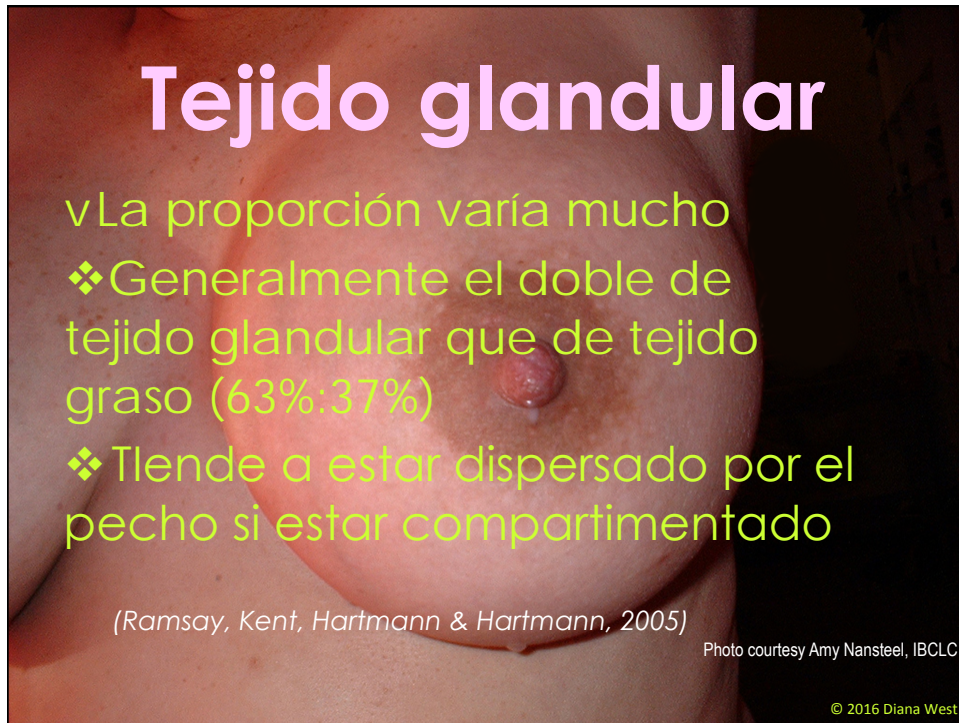
Tejido glandular anexo a los conductos

- Lobulos (15-20 en cada pecho)
- Lobulillos (10-100 en cada lobulo)
- Alveolos (hacen la leche)



© 2016 Diana West





Tejido glandular

- v La proporción varía mucho
- ❖ Generalmente el doble de tejido glandular que de tejido graso (63%:37%)
- ❖ Tiende a estar dispersado por el pecho si estar compartimentado

(Ramsay, Kent, Hartmann & Hartmann, 2005)

Photo courtesy Amy Nansteel, IBCLC

© 2016 Diana West



Crecimiento del tejido glandular

Continua creciendo durante el primer mes postparto (si se da LM o se extrae)

(Cox, Kent, Casey, Owens, & Hartmann, 1999)

Photo courtesy Amy Nansteel, IBCLC

© 2016 Diana West

Breast Assessment: Why,

What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC

Tamaño del pecho

Determinado generalmente por la cantidad de tejido graso, no de tejido productor de leche *(Ramsay, Kent, Hartmann, & Hartmann, 2005)*

➤ Los grandes no fabrican necesariamente más leche que los pequeños

Ø Los pechos pequeños pueden tener superproducción

Photo courtesy Amy Nansteel, IBCLC
© 2016 Diana West

Capacidad de almacenamiento

❖ Max cantidad de leche que se puede extraer de un pecho lleno

❖ Varía mucho de persona a persona

➤ 2.6-12.9 oz (74-382 g) *(Kent, 2006)*

➤ 2.7-20.5 oz (81-606 mL) *(Daley, 1993)*

❖ **NO** relacionada con el tamaño del pecho

© 2016 Diana West

Capacidad de almacenamiento

❖ Determina

- Uno o dos pechos por toma
- Numero de tomas al día
- La necesidad de hacer tomas nocturnas

(Mohrbacher, 2010)

© 2016 Diana West

Capacidad de almacenamiento

❖ Poca capacidad

- Tomas mas frecuentes
- Mas sensibles a los tiempos entre tomas

❖ Gran capacidad

- Más flexible
- Menos sensible a los tiempos largos entre tomas
- Pueden resultar demasiado pesados

© 2016 Diana West

Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC

Cambios anatómicos como respuesta al embarazo (Mamogenesis)

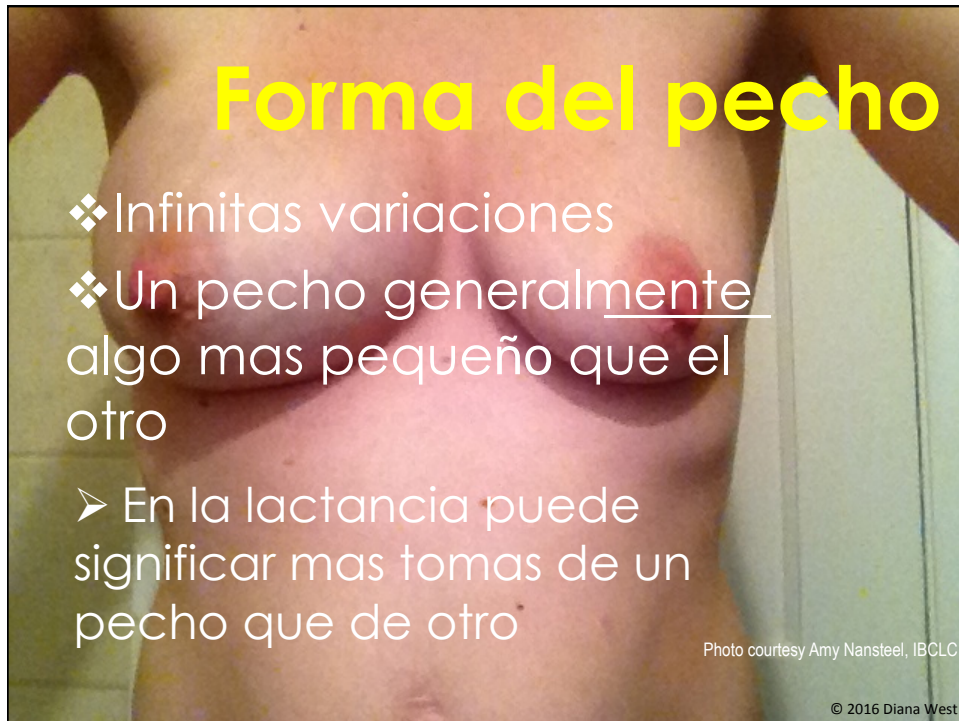
- ❖ El volumen del pecho aumenta (0.45 kg)
 - Aporte sanguíneo
 - Aumenta el desarrollo de conductos y tejidos
- ❖ Se oscurecen las areolas
- ❖ Aumentan las glándulas de Montgomery
- ❖ Las venas se oscurecen y se hacen más visibles (Geddes, 2007)

© 2016 Diana West

Venas

- Las venas superficiales subcutáneas se vuelven más visibles con el desarrollo del tejido glandular durante el embarazo
- Relacionado con la capacidad de producir leche??

© 2016 Diana West



Forma del pecho

- ❖ Infinitas variaciones
- ❖ Un pecho generalmente algo mas pequeño que el otro
 - En la lactancia puede significar mas tomas de un pecho que de otro

Photo courtesy Amy Nansteel, IBCLC

© 2016 Diana West



Posicion y tamaño del pezón

- ❖ Puede variar de un pecho a otro
- ❖ El embarazo y la lactancia pueden aumentar el tamaño, a veces para siempre

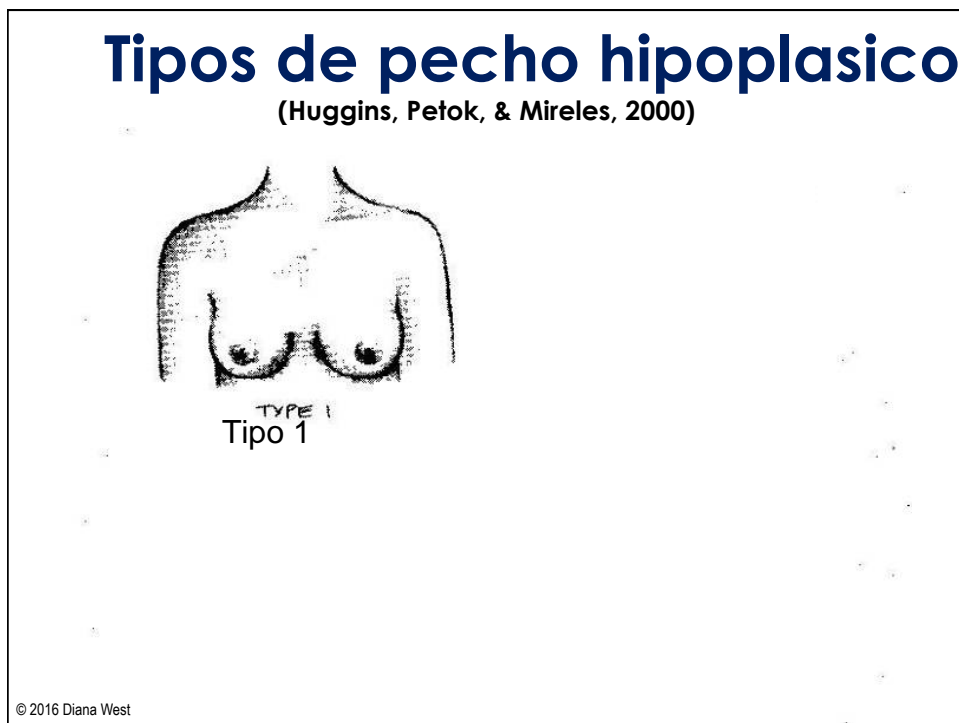
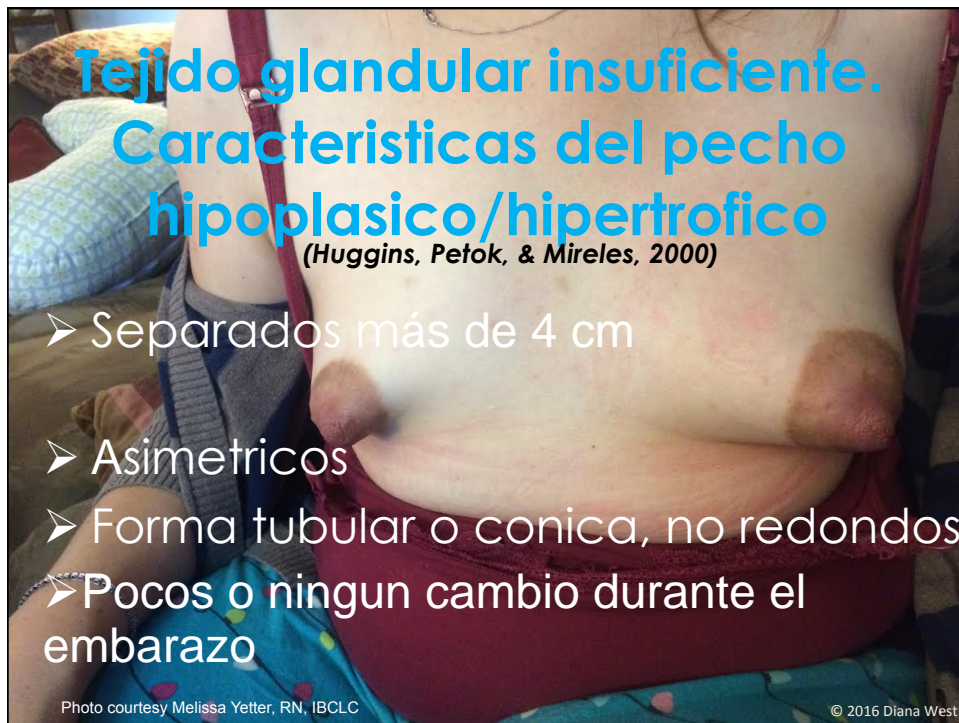
Photo courtesy Mahala Lactation and Perinatal Services, LLC

© 2016 Diana West



Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC



Breast Assessment: Why,

What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC



Gigantomastia Gestacional (Hiperplastica / Hipertrofica)

- ❖ Crecimiento excesivo de tejido mamario durante el embarazo
- ❖ Hipersensibilidad a las hormonas del embarazo
- ❖ Puede ser incapacitante

Lactancia muy difícil o imposible por el peso y el tamaño

© 2016 Diana West

(Lawrence & Lawrence, 2005)

Gigantomastia (Hiperplásica / Hipertrofica)

- ❖ 8-20+ tamaño de copa
- ❖ Aparece en el 2º o 3ª trimestre de embarazo
- ❖ Aparece en pechos grandes y pequeños
- ❖ Cada vez mas comun
- ❖ En el 80% de los casos el pecho vuelve a su estado tras el parto

© 2016 Diana West

(Craig, 2008)

Gigantomastia (Hiperplásica/Hipertrofica)

- ❖ Puede dar de mamar despues de la cirugia (depende del tipo de cirugia)

© 2016 Diana West

Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC

Síndrome de Poland

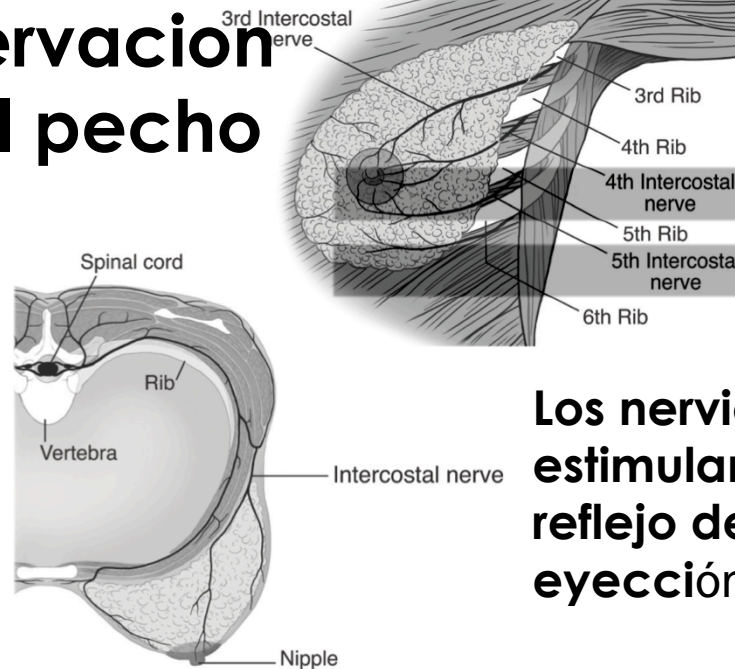
❖ Ausencia de tejido mamario, pezón y músculo.

- El pecho suele ser cóncavo en la parte afectada
- Suele faltar la porción esternal del músculo pectoral
- Puede faltar el pezón o la areola

© 2016 Diana West

marloscoelho.com.br/galeria_foto/galeria_foto-518.jpg

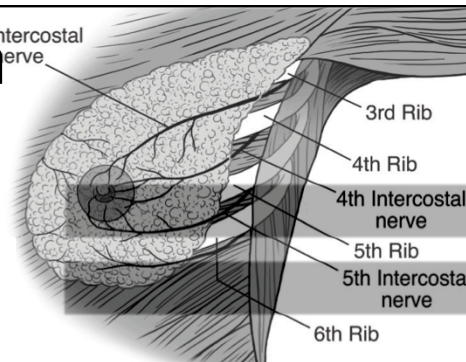
Inervación del pecho



© 2016 Diana West

Los nervios estimulan el reflejo de eyección

Inervacion del pecho



❖ La localizacion de los nervios varia segun las mujeres y el pecho
(Sarhadi, 1996)

❖ Siguen el camino de los conductos

© 2016 Diana West

Inervacion del pecho



© 2016 Diana West

Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC



Breast Assessment: Why,

What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC

Que pasa si se secciona un nervio?
Se regenera!

- Proceso normal de reparación
- Crece a ritmo de 1mm/mes
- Ø e necesitan al menos 5 años para volver a la normalidad
- Buena sensibilidad= nervios sanos
 - Puede ser doloroso

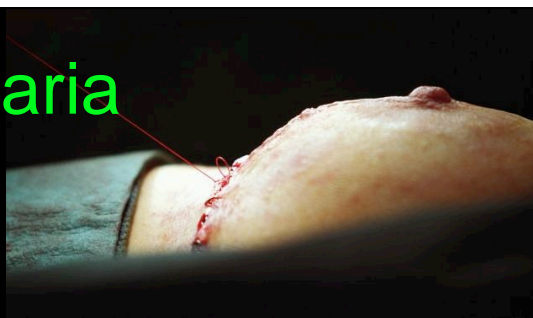
© 2016 Diana West

Cirugia Mamaria

❖ Cualquier cirugia puede dañar el pecho

❖ Las incisiones cerca de la areola son mas propensas a causar daños

❖ Grandes cicatrices no indican necesariamente grandes daños



© 2016 Diana West

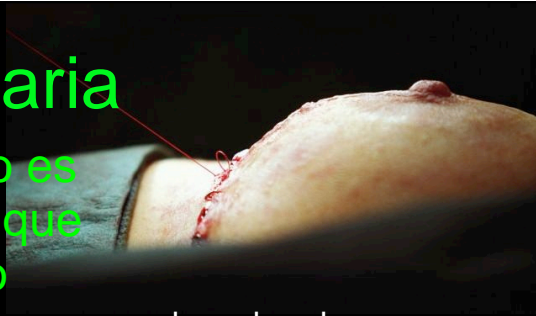
Cirugia mamaria

❖ Dañar un nervio es mas problematico que dañar un conducto

- Los conductos son redundantes
- Los nervios que dirigen la eyeccion de leche influyen en la produccion
 - Sale mas leche durante el reflejo de succion que durante la succion

❖ Cuanto mas tiempo pase desde la operacion mas cantidad de leche

© 2016 Diana West



Aumento de pecho por mamoplastia

Aumento de pecho/Cirugia de implante

❖ ¿Por que quiso aumetar el tamaño de su pecho?

❖ ¿Fue por mejorar su cuerpo o por corregir asimetrías?

- ¿Hipoplasia?
- ¿Como era su pecho antes de la cirugia?
 - Show pictures

© 2016 Diana West



Implantes de pecho

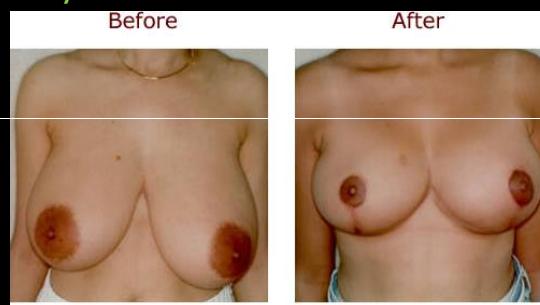
**Pueden dañar nervios y
conductos**

➤ *Particularmente*

- Incisiones periareolares
- Implantes por encima del musculo
- Complicaciones
- Cirugias de seguimiento a traves de la areola

© 2016 Diana West

Mamoplastia de Reduccion (Reducción de pecho)

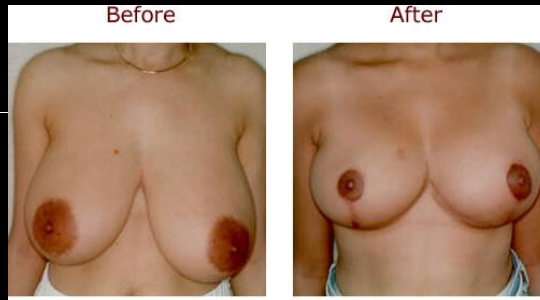


La mayoría de las reducciones de pecho se hacen a traves de la tecnica del pediculo inferior, lo que mejora los resultados

(~60% de la produccion con el 1 bebe)

© 2016 Diana West

Reduccion Mamoplastia (Reduccion de pecho)



- Los resultados difieren (algunas mujeres conservan el suministro completo)
- A menudo las cirugias reductoras con menos cicatrices tienen peores resultados

© 2016 Diana West

Estudios de investigacion sobre cirugias reductoras

- ❖ Casi todas las mujeres operadas de una mamoplastia reductora pueden lactar, aunque no con el suministro total

(Harris,
1992)

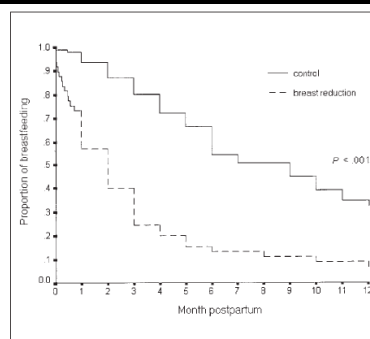


Figure 2. Kaplan-Meier curves of any breastfeeding in women in breast reduction group (N= 49) and control group (N= 96). $P < .001$, log rank test.

© 2016 Diana West

Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC

Estudios de investigación sobre lactancia post cirugía reductora

❖ Es probable que se reduzca la producción tras la cirugía (Souto et al, 2003)

➤ Los resultados van de un 0-70% según el tipo de cirugía

(Widdice [meta-analysis], 1993)

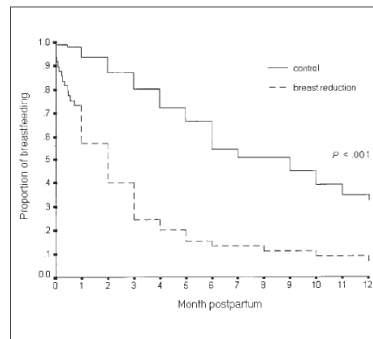


Figure 2. Kaplan-Meier curves of any breastfeeding in women in breast reduction group (N=49) and control group (N=96), $P < .001$, log rank test.

© 2016 Diana West

Posibles complicaciones tras una cirugía reductora

❖ Pueden experimentar una congestión prolongada por la estasis de la leche en los conductos seccionados

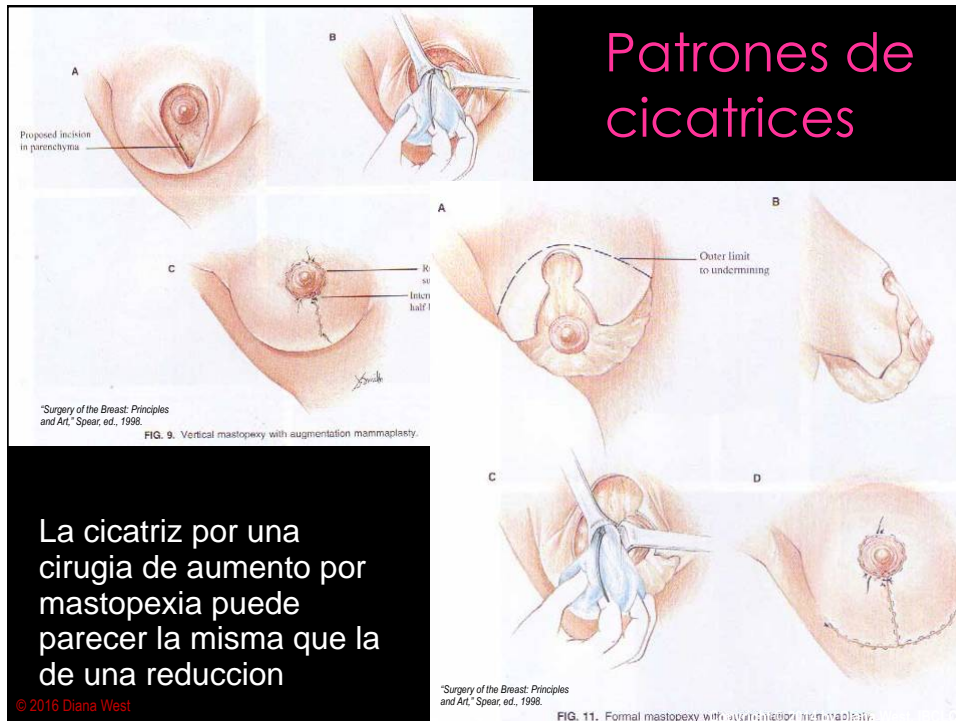
➤ Se resuelven en 4-10 días

➤ AINES y frío pueden mejorar el cuadro

© 2016 Diana West

Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC



Cirugias diagnosticas

- Las incisiones horizontales son mas perjudiciales para la lactancia
 - Mas riesgo de seccionar conductos
- Cuanto mas lejos este la cicatriz de la areola menos riesgo de dañar los conductos
- Las biopsias con aguja no suelen afectar a la lactancia

© 2016 Diana West

Cirugias Ablativas

➤ Si es unilateral, la lactancia del otro pecho no está afectada

- La exposición a radiación puede afectar a la lactancia

© 2016 Diana West

Variaciones quirúrgicas que pueden afectar a la lactancia

Lo más importante: el tipo de cirugía

- Si hay afectación importante de los nervios
- Interfiere con la eyección de la leche
 - Liberación disminuida de oxitocina
- Algunos conductos se dañan siempre
- Reducción de la transferencia de leche

© 2016 Diana West

Variaciones quirurgicas que pueden afectar a la lactancia

❖ Las tecnicas que minimizan la cicatriz suelen dañar mas nervios, aporte sanguineo y tejido mamario

- Las mujeres pueden ver el tipo de cirugia que se les practicara en el formulario de consentimiento

© 2016 Diana West

Cicatrizacion glandular

❖ Una infeccion previa puede haber dañado el tejido mamario y afectar a la produccion lactea

- Abscesos
- Ingurgitacion mamaria patologica prolongada
- Mastitis

(Strickler, 2005)

© 2016 Diana West

Breast Assessment: Why,

What, How, and When

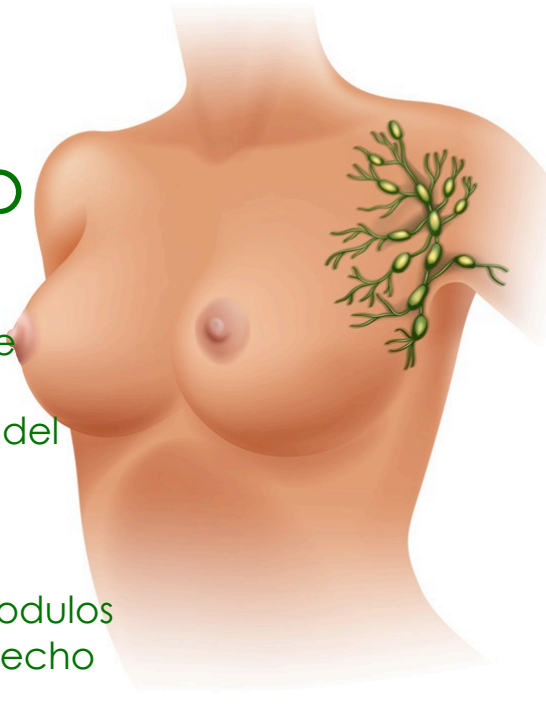
Presented by Diana West, IBCLCC

Drenaje Linfatico del pecho

Liquido linfatico

- Contiene celulas de la serie blanca
- Componente vital del sistema immune
- >75% drenan en los nodulos axilares
- Resto drena a los nodulos esternales o al otro pecho

© 2016 Diana West



Drenaje Linfatico del pecho

Liquido linfatico

- El exceso redunda en:
 - Edema
 - Ingurgitacion
 - Erroneamente nombrado

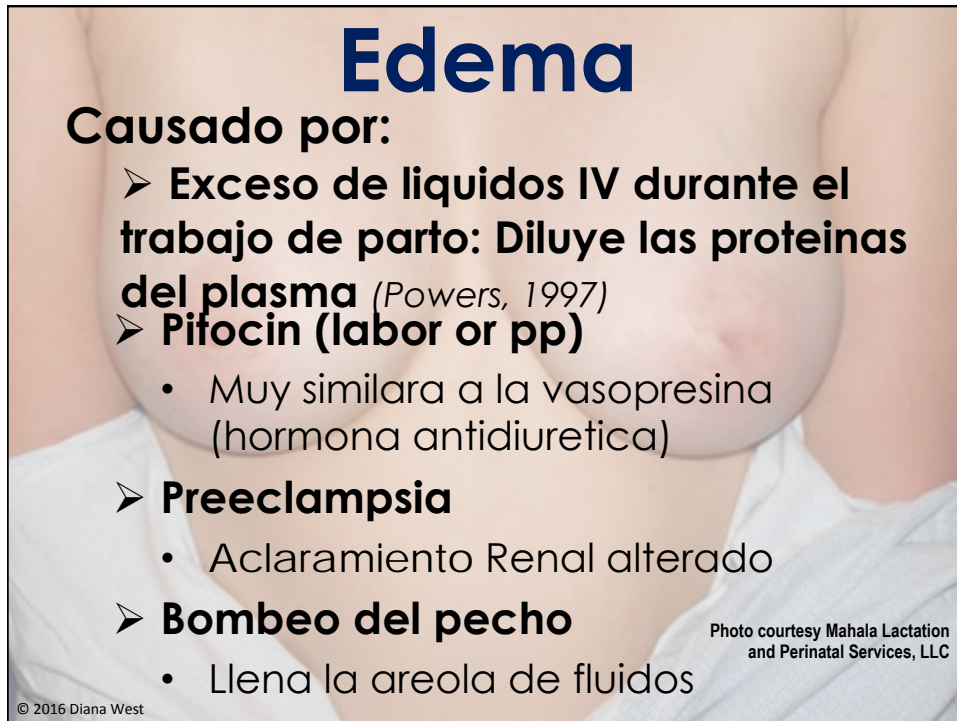
© 2016 Diana West



Breast Assessment: Why,

What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC



Edema

Causado por:

- **Exceso de líquidos IV durante el trabajo de parto: Diluye las proteínas del plasma** (Powers, 1997)
- **Pifocin (labor or pp)**
 - Muy similar a la vasopresina (hormona antidiurética)
- **Preeclampsia**
 - Aclaramiento Renal alterado
- **Bombeo del pecho**
 - Llena la areola de fluidos

Photo courtesy Mahala Lactation and Perinatal Services, LLC

© 2016 Diana West



Etapas del Edema

Tras liberar la presión de los dedos:

- 1+ (2 mm)
 - Leve picaduras
 - La marca retrocede rápidamente
- 2 + (4 mm)
 - Picaduras moderadas
 - La marca retrocede en 10-15 seg
- 3+ (6 mm)
 - Picaduras profundas
 - La marca retrocede en más de 60 segundos
- 4+ (8 mm)
 - Picaduras muy profunda
 - La marca retrocede en 2-5 minutos
 - Distorsión severa

© 2016 Diana West



Breast Assessment: Why, What, How, and When

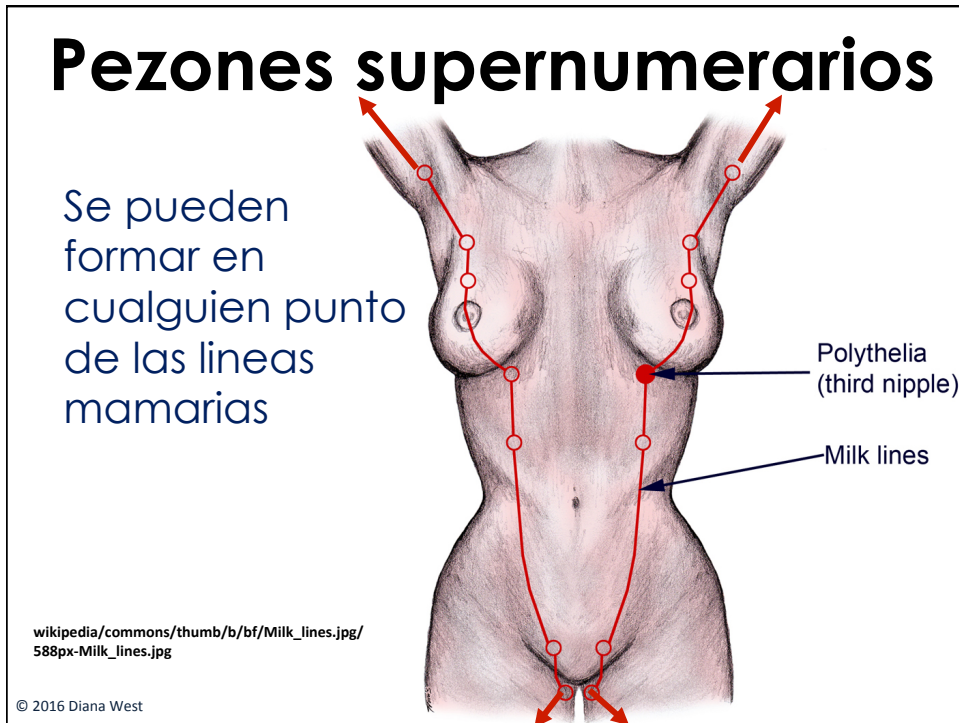
Presented by Diana West, IBCLCC



Kajava's 1915 Sistema de clasificacion pecho supernumerario

Classification	Description
1 Polymastia	+ nipple, areola, glandular tissue
2	+ nipple, glandular tissue - areola
3	+ glandular tissue, areola - nipple
4	+ glandular tissue only
5	+ nipple, areola, adipose tissue - glandular tissue
6 Polythelia	+ nipple only (most common type)
7 Polythelia areolaris	+ areola only
8 Polythelia pilosa	+ hair patch only

© 2016 Diana West



Como se hace la evaluacion del pecho?

*Son
necesarios
los guantes?*

© 2016 Diana West

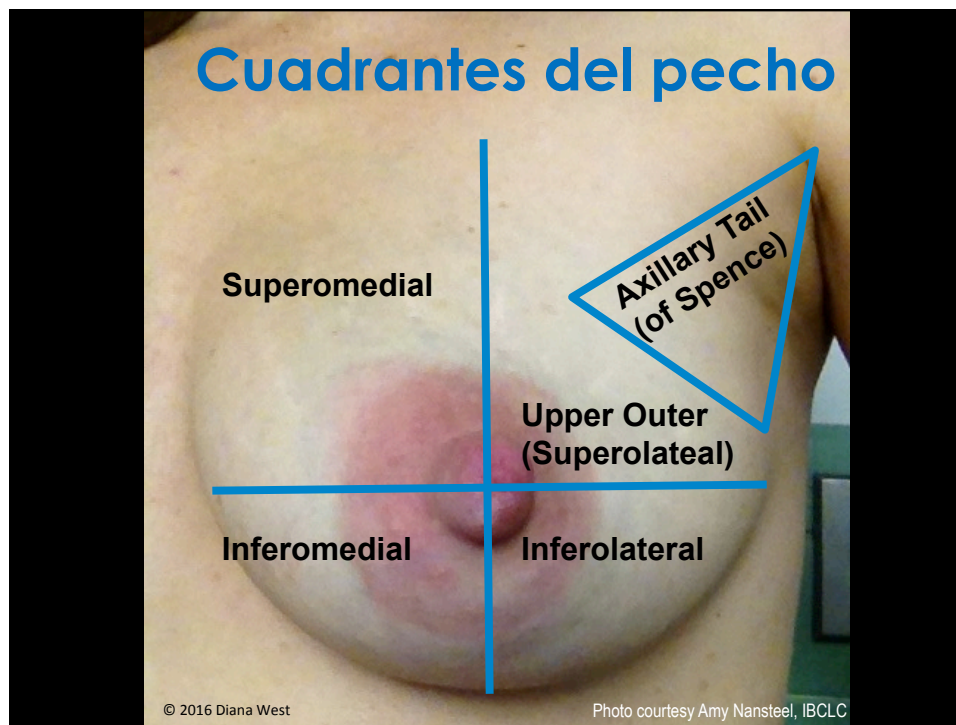
Empezar por la historia maternal

- ❖ Cambios durante el embarazo?
 - Tamaño
 - Oscurecimiento de la areola
 - Sensibilidad (especialmente 1º trimestre)
- ❖ Plenitud durante la lactogenesis II?

© 2016 Diana West

Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC



Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC



Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC



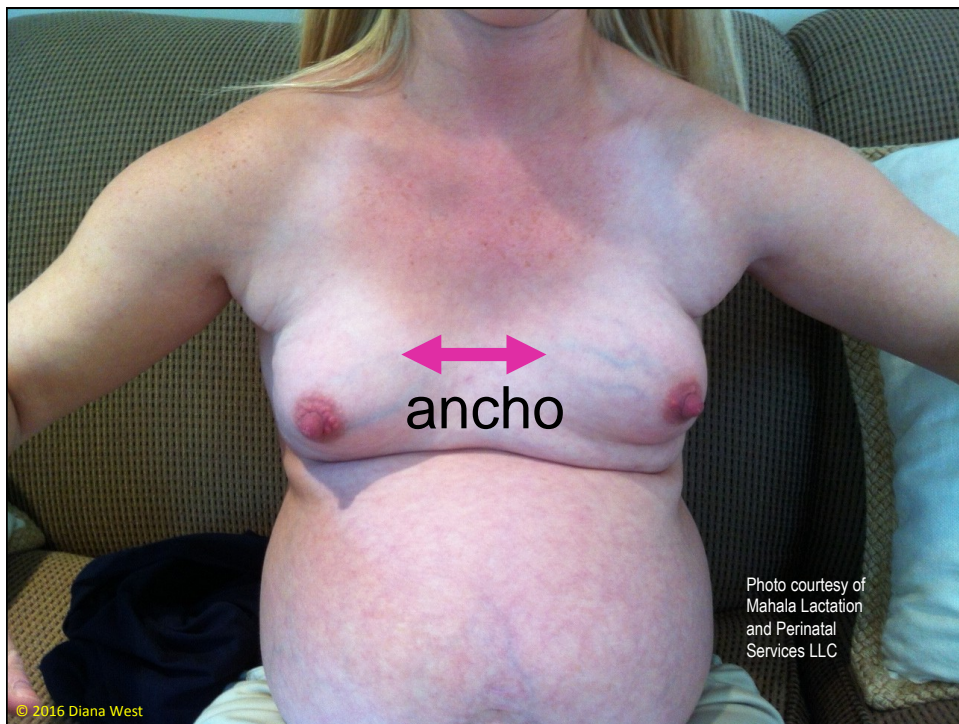
Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC



Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC



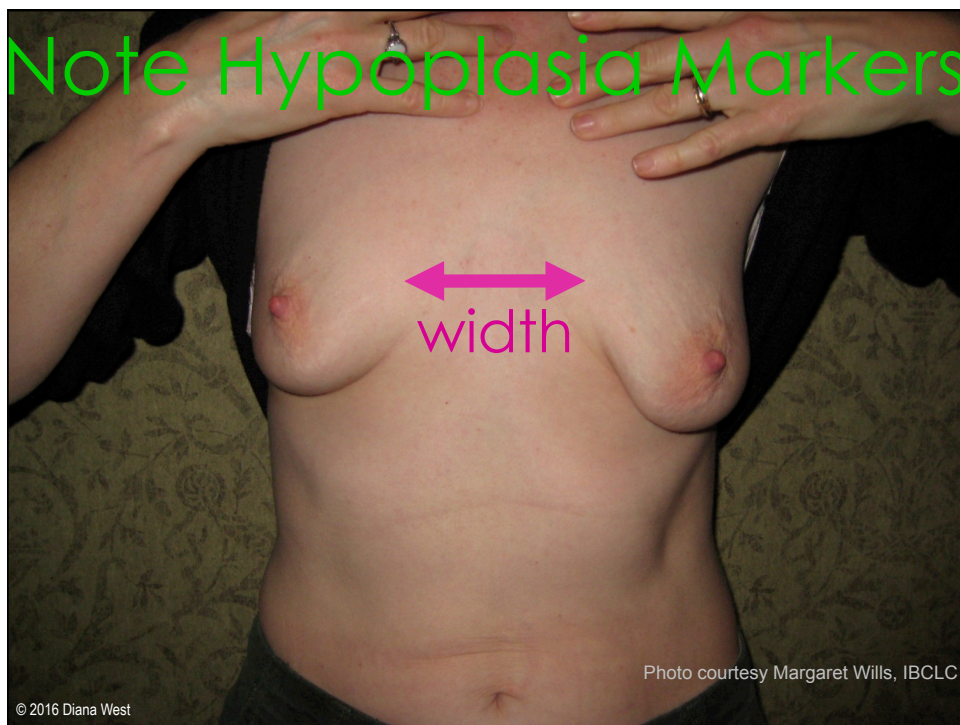
Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC



Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC



Breast Assessment: Why,

What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC

No asumir nunca que la forma o el tamaño del pecho se relacionan con la producción

- ❖ Solo seguir de cerca sin dudar
- ❖ Buenas habilidades de orientación son críticas

(Wilson-Clay & Hoover, 2008)

© 2016 Diana West

No asumir nunca que la forma o el tamaño del pecho se relacionan con la producción

No todas las mujeres con pechos con esta forma tienen problemas con su producción, pero otras sí que los tienen, por eso es importante vigilar el peso de esos bebés durante las primeras semanas *(Wilson-Clay & Hoover, 2010)*

© 2016 Diana West

Breast Assessment: Why,

What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC

Evaluación de la ingurgitación

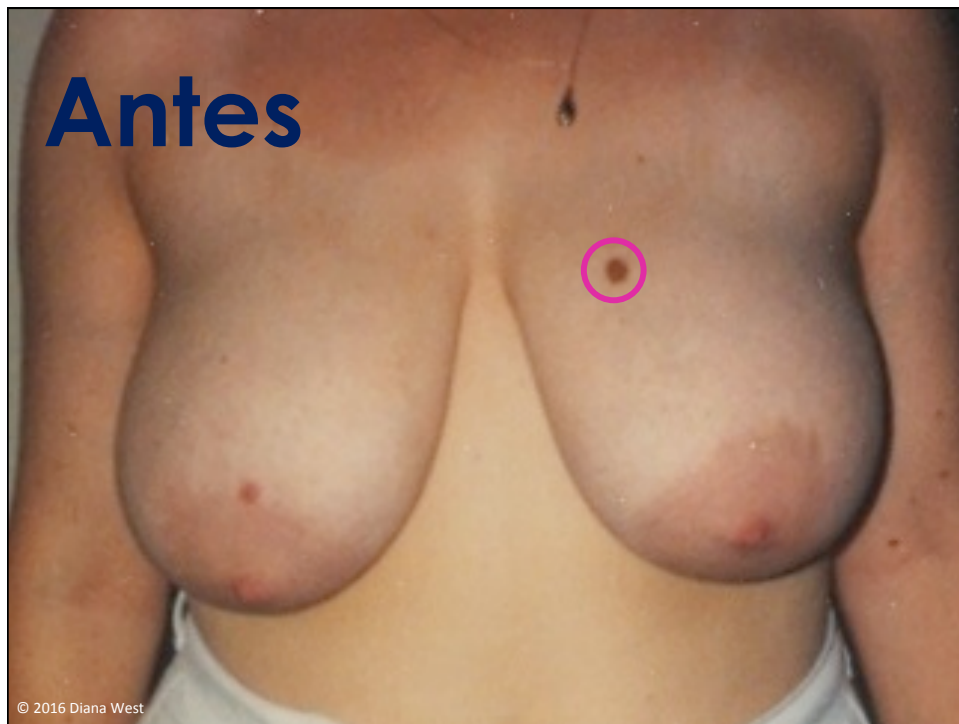
- ❖ El edema severo del pecho puede inhibir y disminuir la secreción y la transición a leche madura
(Powers, 1997)
- ❖ El tejido mamario tenso aplana la areola y agrava el problema con el agarre
 - La presión inversa de reblandecimiento y el masaje terapéutico del pecho puede aliviar *(Cotterman, 2008; Bolman, Saju, Oganesyanyan, Kondrashova & Witt, 2013)*

© 2016 Diana West

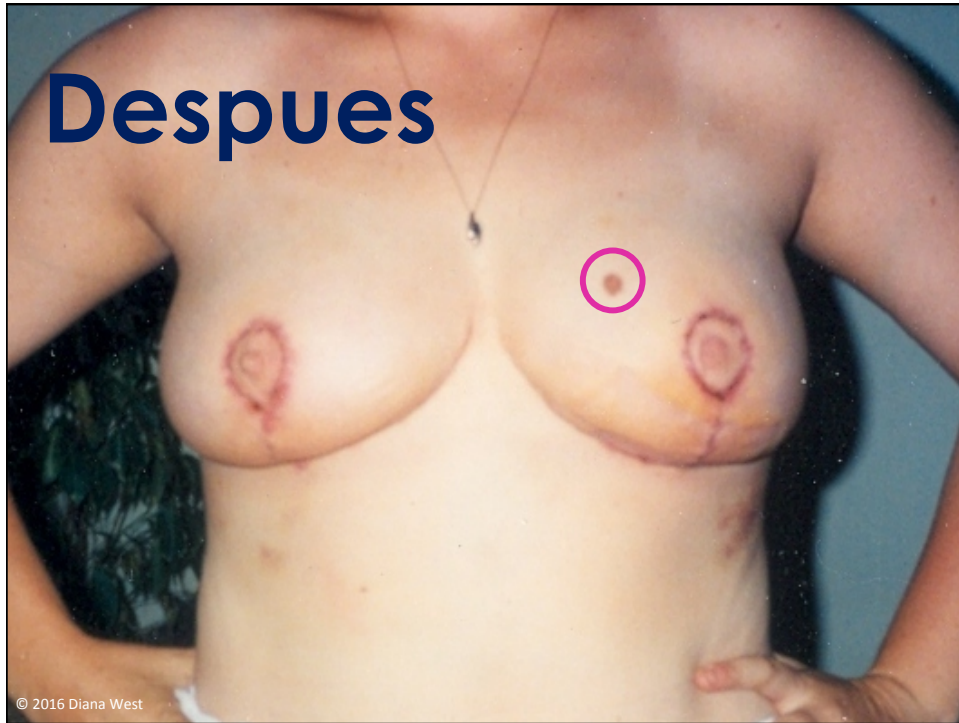




**Breast Assessment: Why,
What, How, and When**
Presented by Diana West, IBCLCC



**Breast Assessment: Why,
What, How, and When**
Presented by Diana West, IBCLCC



Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC



Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC

En función de su ámbito de acción,
no dude en consultar para una
evaluación y / o tratamiento

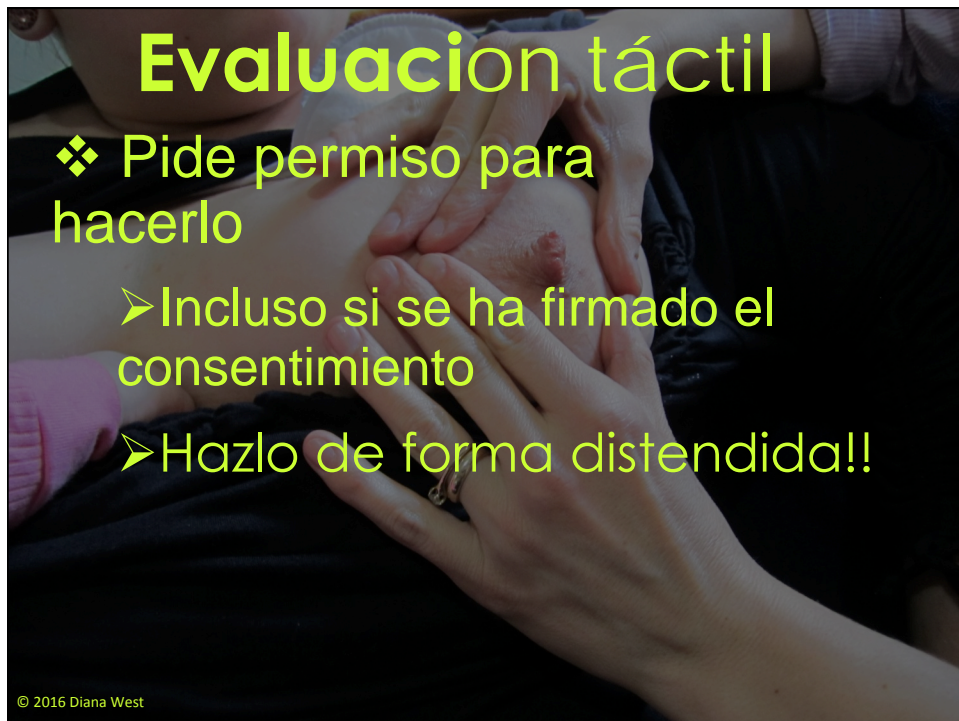


Disfruta
de los
tatuajes



Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC



Breast Assessment: Why,

What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC



Evaluacion tactil

- ❖ Comprobar su comodidad con desvestirse
- ❖ Se cuidadosa
- ❖ Esta retraida?
 - Heridas?
 - Historia de trauma?
 - Parto
 - Otro momento de su vida

© 2016 Diana West



Palpa la densidad glandular

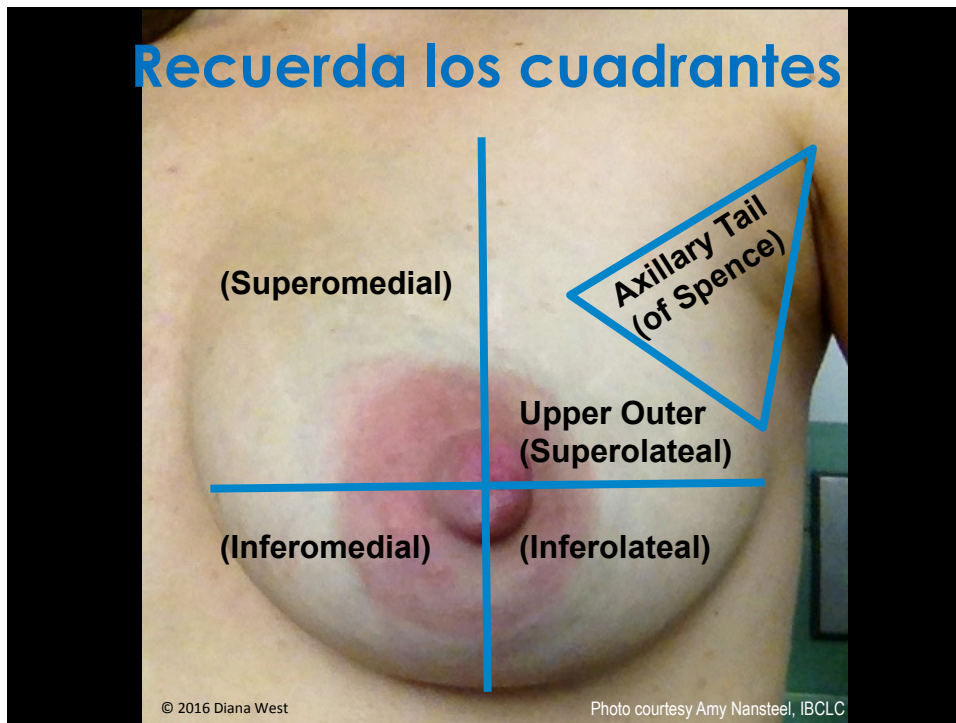
Se puede hacer sutilmente como compresiones en el pecho

Photo courtesy of Mahala Lactation and Perinatal Services LLC

© 2016 Diana West

Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC



Qué notas?

Bultos duros = Tejido Glandular

Areas suaves = Tejido adiposo

Estructuras tipo cordón =
Conductos o tejido conectivo

© 2016 Diana West

Qué sientes?

Bultos densos con pocas o ninguna area suave.

- **Pueden ser pechos fibrosos**
 - **La densidad disminuye generalmente durante el embarazo**
 - **La densidad se distribuye por igual a lo largo (no sólo un área)**
 - **25% desarrolla un quiste o un fibroadenoma a lo largo de su vida**

© 2016 Diana West

Qué sientes?

Protuberancia no dolorosa durante la lactancia

- **Podría ser un fibroadenoma (benigno)**
 - **No signos de infección (no rojeces)**
 - **Puede crecer durante embarazo y LM**
 - **Más probablemente superolateral**
 - **Aparece más en el pecho izquierdo**
 - **No es un factor de riesgo para cáncer**
 - **Dx por ecografía, mamografía, biopsia**

© 2016 Diana West

Qué sientes?

Protuberancia muy blanda en el pecho durante la lactancia

- **Podría ser galactocele**
 - **No signos de infección, ni rojeces ni inflamación**
 - **Primero lleno de leche, después más espeso, graso.**
 - **Por ultrasonido y/o aspiración**

© 2016 Diana West

Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC

Cualquier tipo de evaluación, incluida la sola visualización es un componente importante para la solución de problemas de agarre o de producción



© 2016 Diana West

El tiempo empleado debería estar equilibrado con:

- El tiempo disponible para la consulta
- Problemas R/C el bebé
- Problemas mas probables
- Metas de la mujer



© 2016 Diana West

Breast Assessment: Why, What, How, and When

Presented by Diana West, IBCLCC

Que hacemos entonces con toda esta informacion?

- ❖ Los hallazgos son pistas
 - Las pistas conducen a la determinacion de la causa subyacente



© 2016 Diana West

Sin embargo...

- ❖ **NO** necesitamos verbalizar todos los hallazgos
 - pueden asustar a los padres
 - Pueden no ser correctos



© 2016 Diana West

