

HER2 en cáncer de mama: un paradigma en evolución

Técnicas diagnósticas – conclusiones

Carlos Casterá

Biólogo molecular - Genética

Técnicas diagnósticas y HER2

- Biomarcador HER2
- Guías clínicas
- Técnicas diagnósticas
- **Conclusiones**

CONCLUSIONES

CONCLUSIÓN

El HER2 es un paradigma en continua evolución

CONCLUSIONES

CONCLUSIÓN

Las terapias dirigidas al HER2 también evolucionan

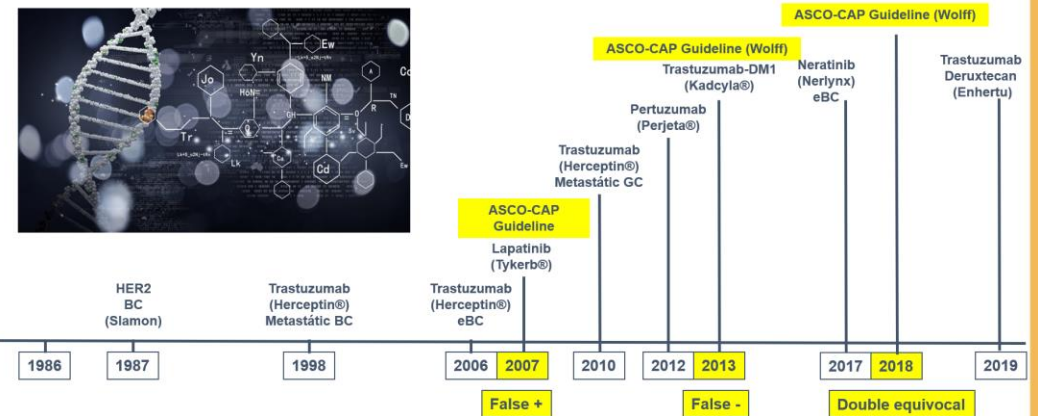
CONCLUSIONES

CONCTIVIZACION

Biomarcador HER2 – terapias dirigidas

Anticuerpos monoclonales	Inhibidores tirosina quinasa	Conjugados droga-anticuerpo
Trastuzumab (Herceptin y otros)	Lapatinib (Tykerb)	Ado-trastuzumab emtansine (Kadcyla or TDM-1)
Pertuzumab (Perjeta)	Neratinib (Nerlynx)	Fam-trastuzumab deruxtecan (Enhertu)

CRONOGRAMA DEL BIOMARCADOR HER2



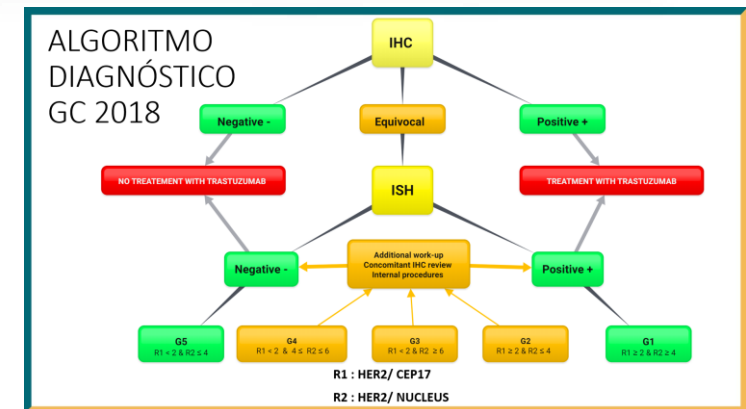
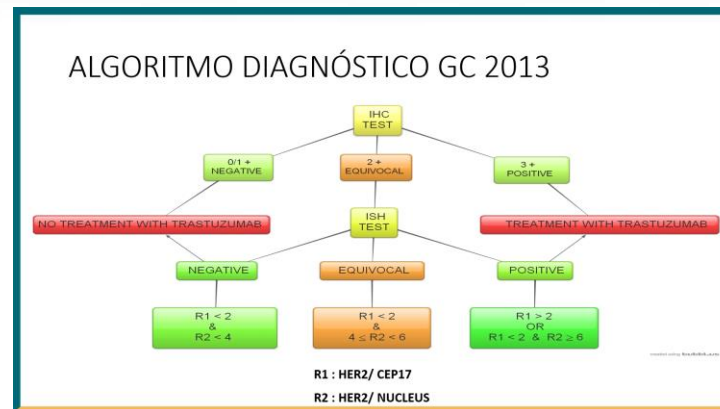
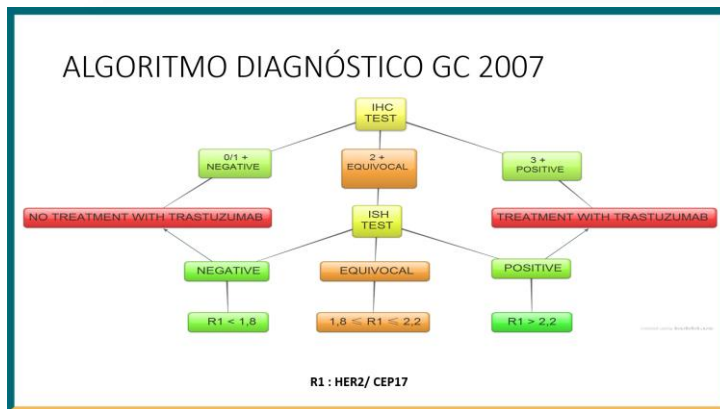
CONCLUSIONES

CONCLUSIÓN

Las GCs HER2 también evolucionan

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES



VOLUME 25 - NUMBER 1 - JANUARY 1 2007

JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY

ASCO SPECIAL ARTICLE

American Society of Clinical Oncology/College of American Pathologists Guideline Recommendations for Human Epidermal Growth Factor Receptor 2 Testing in Breast Cancer

Antonio C. Wolff, M. Elizabeth H. Hammond, Jared N. Schwartz, Karen L. Hageny, D. Craig Allred, Richard J. Gray, Mitchell Dowsett, Patrick L. Fitzgibbons, Wedad Hanna, Amy Langer, Lisa M. McShane, Soonyoung Park, Mark D. Pegram, E. Ish A. Perez, Michael F. Press, Anthony Rhodes, Catharine Sturgeon, Sheila E. Taidt, Raymond Tibbs, Gail H. Vance, Marc van de Vijver, Thomas M. Wheeler, and Daniel F. Hayes

VOLUME 31 - NUMBER 31 - NOVEMBER 1 2013

JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY

ASCO SPECIAL ARTICLE

Recommendations for Human Epidermal Growth Factor Receptor 2 Testing in Breast Cancer: American Society of Clinical Oncology/College of American Pathologists Clinical Practice Guideline Update

Antonio C. Wolff, M. Elizabeth H. Hammond, David G. Hicks, Mitch Dowsett, Lisa M. McShane, Kimberly H. Allison, Donald C. Allred, John M.S. Bartlett, Michael Bilous, Patrick Fitzgibbons, Wedad Hanna, Robert B. Jenkins, Pamela B. Mangu, Soonyoung Park, E. Ish A. Perez, Michael F. Press, Patricia A. Spears, Gail H. Vance, Giuseppe Viale, and Daniel F. Hayes

Archives of Pathology & Laboratory Medicine

Human Epidermal Growth Factor Receptor 2 Testing in Breast Cancer

American Society of Clinical Oncology/College of American Pathologists Clinical Practice Guideline Focused Update

Antonio C. Wolff, M. Elizabeth Hale Hammond, Kimberly H. Allison, Brittany E. Harvey, Pamela B. Mangu, John M.S. Bartlett, Michael Bilous, Ian O. Ellis, Patrick Fitzgibbons, Wedad Hanna, Robert B. Jenkins, Michael F. Press, Patricia A. Spears, Gail H. Vance, Giuseppe Viale, Lisa M. McShane, Mitchell Dowsett

CONCLUSIONES

CONCTIVIZACION

El tipo de guía más fiable que existe

CONCLUSIONES

CONCLUSIÓN

Guías clínicas HER2 - ASCO/CAP

Las + fiables / Esfuerzo y tiempo

- **Expertos que representan varias áreas**
- **Recolección y evaluación sistemática del conocimiento méd.**
- **Recomendaciones basadas en consensos**

CONCLUSIONES

CONCTIVIZACION?

Evolución positiva pero lenta

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

La actualización del 2018 supone más carga de trabajo

CONCLUSIONES

CONCRETIZACIONES

La actualización del 2018 supone más negativos

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

La actualización del 2018 sigue dejando dudas

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Nuevas técnicas o aproximaciones pueden aparecer en un futuro próximo en la evaluación del HER2

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

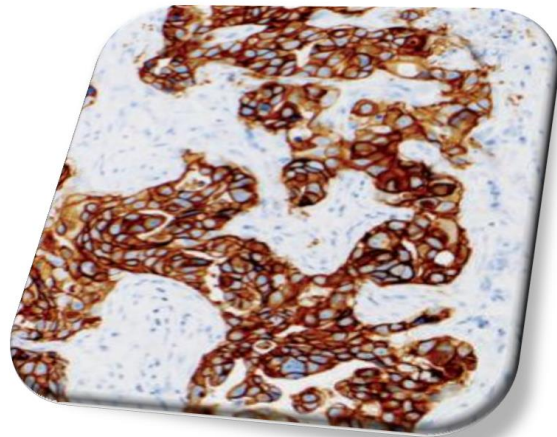
Las GCs consideran a las técnicas de IHQ e HIS como principales predictoras de respuesta a tratamiento

CONCLUSIONES

CONCLUSIÓN

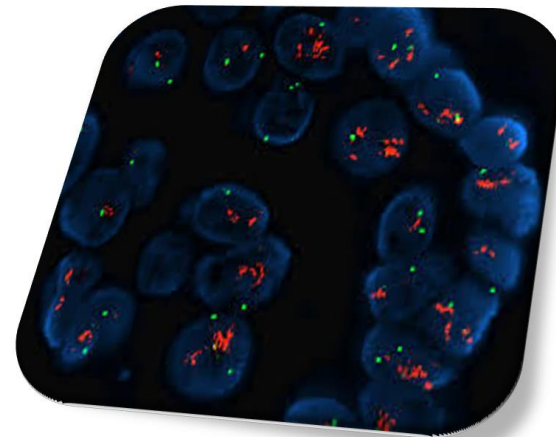
Principales predictores de respuesta a las terapias dirigidas al HER2 en cáncer de mama

IHQ



Sobreexpresión proteica

HIS



Amplificación génica

CONCLUSIONES

¿Estamos evaluando bien el estado del HER2?

¿Podemos mejorar la evaluación de este biomarcador?

¿IHQ o HIS?

¿Cuál es la mejor técnica para predecir el beneficio a las terapias anti HER2?

CONCLUSIONES

CONCRETIZACION?

Estamos mejorando pero lentamente

CONCLUSIONES

CONCRETIZACIONES

Hay rango de mejora

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Todas las técnicas tienen ventajas y desventajas

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES?

Todas las técnicas tienen limitaciones

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Dominar las técnicas diagnósticas nos permitirá realizar un mejor diagnóstico.

+ Exacto + Reproducible + Preciso

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Dominar distintas técnicas nos da versatilidad en el laboratorio.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

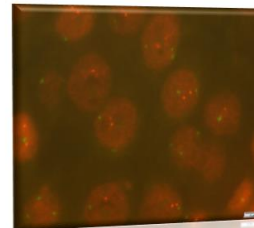
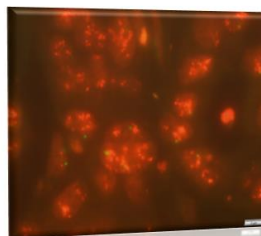
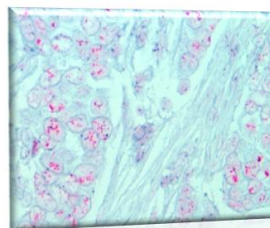
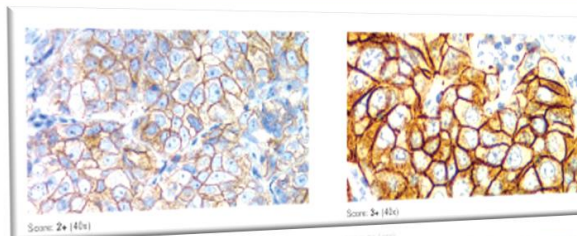
Al evaluar el HER2 con la IHQ y la HIS encontramos una serie de dificultades.

CONCLUSIONES

¿Cuál es la mejor técnica para predecir el beneficio a las terapias anti HER2?

- Indeterminados
- Dobles-Equívocos
- Discrepancias
- Heterogeneidad
- Tiempo

Dificultades en la valoración del HER2



CONCLUSIONES

IHQ		HIS	
PROS +	CONS -	PROS +	CONS -
Rápida	Variabilidad IO – IL	Sensibilidad	+ Laboriosa
Barata	Semicuantitativa	Especificidad	+ Tiempo
Permanente	Subjetividad	Cuantitativa	Observación de la morfología
Microscopio óptico	Estandarización	Objetividad	μ de fluorescencia
FFPE – Rutina	Reacciones cruzadas	ADN - Estabilidad	Inestable / temporal
Proteína - Función	Equívocos	- Dependiente de V.P.A	Patrones inusuales

CONCLUSIONES



**Si tenéis alguna duda sobre lo expuesto en el módulo 4
Técnicas diagnósticas, no dudéis en contactar conmigo.**

Saludos