



Neo-IHAN





Neo-IHAN

Grupo de trabajo Neo-Ihan

## FORMACIÓN PARA PROFESIONALES DE UNIDADES NEONATALES



## Grupo de trabajo Neo-Ihan

### ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA LACTANCIA MATERNA MEDIANTE LA EXTRACCIÓN

**Autoría :María García Franco**

**Alba Sánchez Ansede**

**Locución: María García Franco**



**Neo-IHAN**

# INTRODUCCIÓN



Neo-IHAN

El ingreso en una unidad neonatal de un recién nacido enfermo y/o prematuro dificulta el inicio y establecimiento de la lactancia

Es imprescindible que los profesionales tengan la formación para acompañar a las madres y sus familias

La extracción de leche se vuelve indispensable para iniciar, calibrar y mantener la producción

Debemos informar, respetar, acompañar y empatizar





Neo-IHAN

- Al nacer, el bebé es colocado sobre el cuerpo de su madre, pudiendo realizar ya la primera toma en el puerperio inmediato.
- Es necesario respetar este contacto piel con piel al nacer incluso en neonatos enfermos y/o prematuros
- En caso de no poder realizar el contacto piel con piel, será necesario iniciar la extracción lo antes posible
- Extraer el calostro de forma precoz, es imprescindible para un buen comienzo de la lactancia.



# MOTIVOS PARA EXTRAERSE LECHE



Neo-IHAN

- Imposibilidad amamantamiento
- Separación madre/neonato
- Extracción prenatal de calostro
- Iniciar/mantener producción
- Succión incorrecta neonato
- Lesión pezón y/o dolor que no permite el amamantamiento
- Relactación
- Lactancia en diferido
- Donación leche humana
- Inducción lactancia
- Incorporación laboral





# EN QUE CONSISTE LA EXTRACCIÓN DE LECHE



Neo-IHAN

- Técnica para drenar el pecho que trata de imitar/sustituir la succión del bebé
- Requiere de entrenamiento y paciencia



# PREVIO A LA EXTRACCIÓN DE LECHE

- Lavado de manos



- Uso de mascarilla



Siempre en donación de leche

# ¿CUANDO COMENZAR LA EXTRACCIÓN?



Neo-IHAN

- La activación secretora o lactogénesis II se inicia con el descenso de la progesterona tras el alumbramiento y la presencia de prolactina en niveles elevados
- La calibración de la producción se realiza por el drenado correcto y frecuente de las mamas.
- Es fundamental hacer un buen seguimiento y apoyo al proceso de extracción de leche lo antes posible(extracción precoz), incluso antes del parto (extracción prenatal).
- La extracción es un compromiso y esfuerzo de la madre





Neo-IHAN

Cuando la situación clínica de la madre y/o recién nacido imposibilita el amamantamiento al nacer, se interrumpe el proceso natural mediante el que el bebé estimula el pecho y realiza la primera toma favoreciendo la instauración de la lactancia

Es por ello muy importante que, la madre que desee amamantar y no pueda hacerlo, inicie el procedimiento de extracción lo más pronto posible después del parto  **EXTRACCIÓN PRECOZ**





Neo-IHAN

- Conocer la fisiología de la lactancia nos hace ver la importancia de este inicio temprano.
- Los receptores de prolactina en la glándula mamaria han de activarse, y lo hacen con cada toma o extracción.
- Cuantos más receptores activados en los primeros días, más prolactina podrá actuar produciendo leche
- No iniciar la extracción de forma precoz, dificulta la instauración de la lactancia y el poder conseguir el volumen de leche necesario.





## Parker



Neo-IHAN

1983: teoría de receptores de prolactina

nº receptores la primeras semanas contribuyen a determinar producción.

El inicio de la extracción de leche dentro de las primeras 6 horas, no mejora el éxito de la lactancia en las madres de los bebés MBPEG salvo que se inicie dentro de la primera hora. (Parker y col 2015)

Parker, L. A., Sullivan, S., Krueger, C., & Mueller, M. (2015). Association of timing of initiation of breastmilk expression on milk volume and timing of lactogenesis stage II among mothers of very low-birth-weight infants. *Breastfeeding Medicine*, 10(2), 84-91.





Neo-IHAN

Lo ideal, por tanto, es iniciar la extracción de calostro dentro de la 1ª hora tras el nacimiento.



*Parker La, Sullivan S, Krueger C, Kelechi T, Mueller M. Effect of early milk expression on milk volumen and timing of lactogenesis state II among mothers of very low birth weight infant: a pilot study. J perinatol. 2012 mar; 32(3): 205-9*

*Parker, L. A., Sullivan, S., Krueger, C., & Mueller, M. (2015). Association of timing of initiation of breastmilk expression on milk volume and timing of lactogenesis stage II among mothers of very low-birth-weight infants. Breastfeeding Medicine, 10(2), 84-91.*



# CÓMO REALIZAR LA EXTRACCIÓN



Neo-IHAN

- Algunos estudios muestran que la extracción manual para estos primeros días puede ser más eficaz que la extracción mecánica.
- Además hay madres que no tienen una buena respuesta a la extracción mecánica.



*Morton J, Hall J, Wong R, Thairu L, Benitz W, Rhine W. Combining hand techniques with electric pumping increases milk production in mothers of preterm infants. J Perinatol 2009 oct;29(11):757-764.*

*Ohyama, M., Watabe, H., & Hayasaka, Y. (2010). Manual expression and electric breast pumping in the first 48 h after delivery. Pediatrics international,52(1), 39-43.*



# Sin embargo.....



Neo-IHAN

- Otros estudios resaltan la importancia de combinar la extracción manual y mecánica eléctrica
- Con la extracción manual se consigue más cantidad de calostro, pero con la extracción mecánica eléctrica se consiguen mayores niveles de prolactina, por efecto del vacío, y se activan mejor los receptores en la glándula mamaria durante la calibración de la producción
- Esto es de vital importancia en aquellas madres que tienen que establecer y mantener la lactancia durante tiempo prolongado con la extracción mientras no es posible el amamantamiento y durante el proceso de transición de la alimentación enteral por sonda a la lactancia directa al pecho



*Morton J, Hall J, Wong R, Thairu L, Benitz W, Rhine W. Combining hand techniques with electric pumping increases milk production in mothers of preterm infants. J Perinatol 2009 oct;29(11):757-764.*

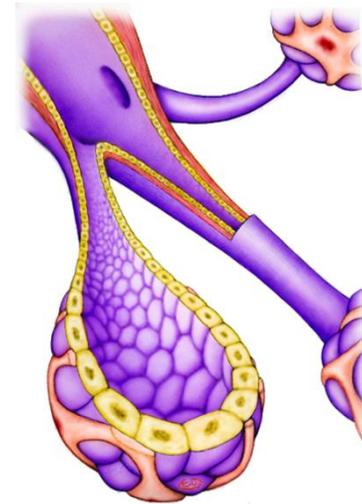
*Ohyama, M., Watabe, H., & Hayasaka, Y. (2010). Manual expression and electric breast pumping in the first 48 h after delivery. Pediatrics international,52(1), 39-43.*

# TÉCNICA EXTRACCIÓN



Neo-IHAN

- Una buena técnica de extracción al inicio, incrementa el número de receptores de prolactina en los lactocitos mejorando los resultados posteriores



# ESTIMULAR REFLEJO EYECCIÓN



Neo-IHAN

- Utilizar técnicas de comunicación
- Sitio tranquilo donde la madre esté relajada. La música relajante o la meditación parece que mejoran el volumen de leche extraída (Fehrer et al. 1989; Keith et al. 2012)
- En las unidades neonatales se recomienda la extracción al lado del bebé, durante o inmediatamente después de realizar método madre canguro
- El acompañamiento por un profesional favorece y mejora la técnica de extracción
- Proporcionar alguna bebida a la madre si lo desea
- Poner una fotografía a la vista durante la extracción sin su bebé,....
- Masaje oxitócico del pecho,....



# TÉCNICAS DE EXTRACCIÓN



Neo-IHAN

- Manualmente
- Mecánicamente:
  - Extractores manuales
  - Extractores eléctricos



No existe un extractor ideal para todas las madres y en todas las situaciones

# EXTRACCIÓN MANUAL



Neo-IHAN

- Técnica infrautilizada
- Económica
- No necesita equipo ni electricidad
- Creencia de que es difícil y laboriosa
- Es necesario un aprendizaje
- Útil para disminuir la tensión del pecho
- Eficaz e inocuo en mastitis, grietas e ingurgitación
- Recomendada para la extracción de calostro pre y postnatal





# EXTRACCIÓN MANUAL /TÉCNICA MARMET



Neo-IHAN

- **Chele Marmet**, madre y asesora de lactancia, **creadora de la técnica de Marmet, técnica de extracción manual** más conocida y usada en todo el mundo
- **Esta técnica de extracción manual nos permite extraer leche de una forma práctica y segura**, sin ningún tipo de utensilios
- Permite a las mujeres perder miedo a tocar y manipular sus pechos, aumentando nuestro conocimiento sobre ellos
- Consta de dos fases; estimulación y extracción



# Estimulación



Neo-IHAN

- Se trata de realizar un masaje oxitócico o estimulación del reflejo de eyección
- Si no realizas esta primera parte es posible que la extracción no sea tan eficaz
- Empieza masajeando con movimientos circulares con los dedos en un mismo punto sin deslizarlos por encima de la piel
- Frota sin presionar desde la parte superior del pecho hacia el pezón
- Inclínate hacia delante sacudiendo ligeramente el pecho



# Extracción



Neo-IHAN

- Para la extracción, se coloca la mano en forma de C
- El pulgar por arriba, el resto de los dedos, índice, corazón y pulgar, por debajo
- El pulgar marca una línea que pasa por el pezón y termina en el resto de dedos ( imagen 1)
- El pulgar y el índice a unos 3-4 cm de la base del pezón
- Se presionará primero el pecho hacia el tórax, sin mover los dedos (imagen 2)
- Luego se comprime juntando los dedos, y a continuación se relaja (imagen 3)





Neo-IHAN

- Se pueden ir rotando los dedos para presionar diferentes cuadrantes del pecho.
- 8-10 minutos en cada pecho y repetir al menos una vez
- Si aparece dolor, será necesario revisar la técnica y corregirla.
- Es común que las primeras gotas empiecen a salir tras varias compresiones





- No pellizcar, friccionar sobre la piel o estirar el pecho para no dañarlo



# EXTRACCIÓN MECÁNICA



Neo-IHAN

- Es otra técnica de extracción
- Se utiliza un dispositivo mecánico
- Las madres de prematuros o bebés enfermos hospitalizados, tras producción de calostro, suelen utilizar este tipo de extracción
- La combinación de ambas ,muy importante, sobre todo cuando el establecimiento y el mantenimiento de la lactancia se realiza con la extracción





# Tipos de extractores mecánicos



Neo-IHAN

- Manuales
- Eléctricos:
  - De uso hospitalario
  - De uso no hospitalario





Neo-IHAN

## *Extractores mecánicos manuales:*

- Recomendados para extracciones ocasionales
- La extracción es más costosa y lenta
- Se accionan a mano con diversos mecanismos (palanca, pistón, pistola, etc.)
- Son más baratos





Neo-IHAN

- Los modelos tipo pera o bocina no son recomendables, pueden lesionar el pecho por la presión o fuerza de succión que ejercen y son difíciles de limpiar





Neo-IHAN

## *Extractores mecánicos eléctricos de uso hospitalario:*

- Ideal en casos donde el manejo de la lactancia con extracción es a largo plazo
- Tienen motor estanca, muy potente, dobles, extracción más eficaz y más rápida
- El fungible no se debe compartir entre madres
- Los extractores dobles estimulan más la producción de leche comparado con los simples, (Auerbach 1999) aumentando los niveles de prolactina durante más tiempo y la oxitocina
- Facilita función del FIL





Neo-IHAN

- Algunos modelos disponen de distintos patrones/fases de estimulación y extracción para mejorar la producción /extracción de leche, aconsejado en madres de niños prematuros o enfermos con un uso prolongado y exclusivo del extractor
- La fase de estimulación consiste en frecuencias altas  $> 70$  ciclos /minuto y baja succión
- La fase de extracción consiste en frecuencias 40-60 ciclos/minuto e incrementos paulatinos de potencia
- La potencia máxima en este tipo de sacaleches está entre 250-300mmHg



Neo-IHAN

## *Extractores mecánicos eléctricos de uso no hospitalario:*

Los sacaleches eléctricos de uso no hospitalario, pueden ser simples o dobles y varían mucho en sus características:

- Potencia del motor
- Estanqueidad: muchos no son estanca y puede pasar leche al motor con riesgo de contaminación de la leche (Nancy Mohrbacler IBCLC julio 2004)





Neo-IHAN

- También varían en el tipo de desechable/fungible, facilidad de montaje, limpieza, tipo de plástico, etc.
- Algunos tienen distintos patrones de frecuencia y succión
- Se suelen utilizar con alimentador de corriente, algunos disponen de batería recargable





Neo-IHAN

## Características de un buen extractor mecánico eléctrico

- Motor potente y estanca
- Extracción doble
- Programas que combinen fases de estimulación y de extracción
- Diferentes tamaños de copa o embudo
- Que la madre pueda fijar nivel succión
- Estudios clínicos que prueben su eficacia
- Buena relación calidad/precio



## Uso correcto de equipo de extracción



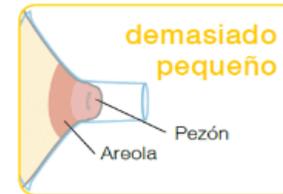
Neo-IHAN

- El pezón se mueve libremente en el túnel del embudo o copa, apenas entra tejido areolar
- Se observa un movimiento suave y rítmico del pezón y se consigue un correcto drenaje del pecho
- No lesiones en el pecho, el sacaleches debe tener copas o embudos de distintos tamaños.
- Solamente observando la extracción y valorando lo que nos cuenta la madre podemos decidir el tipo de embudo que necesita.
- En ocasiones es preciso cambiar de talla en algún momento y es probable usar diferente talla en cada pecho

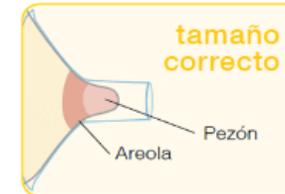


# Cuando la madre no cubre necesidades nutricionales neonato

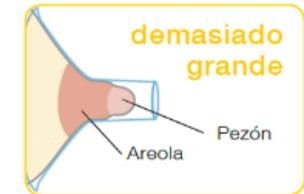
- Revisar historia lactancia
- Situación emocional madre
- Monitorización producción
- Frecuencia extracción
- Revisar extracción (no es suficiente con esto que veis en las imágenes )



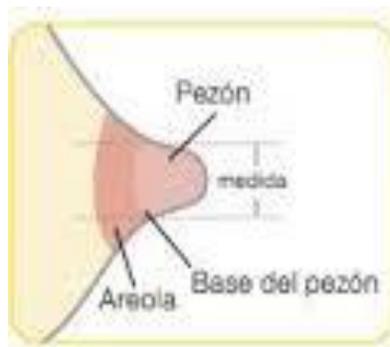
! El pezón roza los laterales del túnel.  
! Pruebe un tamaño más grande.



! El pezón está centrado y se mueve libremente.



! El pezón y un trozo de la areola entran en el túnel.  
! Pruebe un tamaño más pequeño.



Mida el diámetro del pezón.

Tamaño del embudo



Observar la extracción para valorar el pezón en reposo, durante y después de la extracción, puede ser necesario cambiar varias veces de talla a lo largo de la lactancia, valorar cada pecho de manera individual para adaptar tamaño embudo

**Copa incorrecta**



**Copa correcta**





## Limpieza equipo



Neo-IHAN

- Lavar con agua y jabón el kit de extracción después de su uso
- Lavar con abundante agua templada o sumergir en un recipiente que utilice sólo para lavar piezas del extractor
- Aclarar bajo el agua corriente del grifo, se puede lavar también las piezas en el lavavajillas
- Colocar las piezas sobre una toalla de papel de cocina y dejar secar al aire o secar cada una con toalla de papel de un solo uso
- Guardar las piezas cuando estén completamente secas en un lugar limpio y seco
- Al menos una vez al día, sobretodo en la extracción para neonatos en UCIN, esterilizar piezas

# EXTRACCIÓN COMBINADA



Neo-IHAN

- La técnica “Hands-on pumping” o extracción combinada (Jane Morton) combina masaje, extracción con extractor, compresión mamaria y extracción manual y se recomienda para mejorar el volumen de leche extraída
- Se aconseja registrar las extracciones: cantidad de cada pecho, si se realiza MMC, etc.





# FRECUENCIA



Neo-IHAN

- Importante drenar bien el pecho
- La cantidad de leche extraída no refleja la cantidad de leche producida
- Extracción 8 veces al día, es decir, cada 3 horas, de día **y de noche**, hasta que se produce la calibración de la producción
- **Las extracciones nocturnas son muy importantes**
- Tras la calibración no menos de 5-6 veces al día hasta tomas efectivas sin necesidad de suplementación

Hill, P. D., & Aldag, J. C. (2005). Milk volume on day 4 and income predictive of lactation adequacy at 6 weeks of mothers of nonnursing preterm infants. *The Journal of perinatal & neonatal nursing*, 19(3), 273-282.

Morton J, Hall J, Wong R, Thairu L, Benitz W, Rhine W. Combining hand techniques with electric pumping increases milk production in mothers of preterm infants. *J Perinatol* 2009 oct;29(11):757-764.

# CALIBRACIÓN Y MONITORIZACIÓN PRODUCCIÓN



Neo-IHAN

- El objetivo debe ser apoyar a las madres y no sólo conseguir una cantidad determinada de leche
- Como profesionales tenemos que conocer el volumen esperado adecuado que debe extraerse una madre

BAJO	AL MENOS	IDEAL
Menos 350ml/día	(350-500)ml/día	Más 750ml/día





# CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE LECHE MATERNA



Neo-IHAN

- La LM no es estéril, posee una microbiota esencial para el desarrollo intestinal del RN
- Pero estas bacterias a T<sup>ra</sup> ambiente aumentan su población y degradan la leche
- Cada 2-3°C de incremento de temperatura por encima de 4°C el crecimiento bacteriano se duplica

(Thompkin R:D: Food Technology. 1973)





Neo-IHAN

- Guardar en el fondo de la balda de la nevera
- No mezclar leche a distinta temperatura
- No romper la cadena de frío
- Identificar y poner fecha extracción
- No utilizar microondas, si baño M<sup>a</sup> térmico, la leche se puede administrar a temperatura ambiente
- La leche fresca en nevera (4-5°C), se conserva 48h (unidad neonatal)
- Si no se va a utilizar en el día, mejor congelarla en un congelador de 4 estrellas (-24°C) se conserva 6 meses (unidad neonatal)
- El congelador no debe tener hielo acumulado

## Recipientes para la LM



Neo-IHAN

- Dependiendo del recipiente se quedarán adheridas inmunoglobulinas, vitaminas, grasas, etc.
- Importante utilizar un recipiente de uso alimentario
- Los aditivos que llevan los recipientes plásticos de uso alimentario deben estar recogidos en un listado oficial de sustancias inocuas. Existe legislación específica.

En España: RD 846/2011, modificación RD 517/2013, modificación RD 1025/2015, Reglamento(CE) 282/2008, Reglamento(UE) 10/2011).

- El cristal no debe tener grietas ni picaduras



# COMPLICACIONES FRECUENTES EN LAS UNIDADES NEONATALES



Neo-IHAN

- Falta coordinación entre las unidades implicadas
- Retraso en el inicio extracción
- No calibración producción o calibración incorrecta
- No monitorización producción
- Inicio tardío proceso amamantamiento
- Dificultades establecimiento amamantamiento
- Manejo inadecuado suplementación
- Finalización extracción antes de tiempo
- Falta de personal cualificado y con dedicación exclusiva a la lactancia
- Complicaciones frecuentes en la extracción
- Falta de estrategias para establecer y mantener la lactancia con la extracción





# ESTRATEGIAS EN LAS UNIDADES NEONATALES



Neo-IHAN

- Coordinación niveles asistenciales y unidades implicadas
- Extracción prenatal ,indicada si es posible, por el equipo obstetra que hace el seguimiento de la gestación
- Extracción precoz
- Frecuencia correcta extracción
- Monitorización producción
- El método canguro (MMC) es una de las medidas que más favorecen la LM
- Manejo correcto suplementación
- Destete extracciones correcto
- Personal con dedicación exclusiva a la lactancia dentro de la unidad neonatal (enfermera especialista en pediatría y/o enfermera neonatal ,experta en lactancia)





Grupo de trabajo Neo-Ihan



**GRACIAS!**



**Neo-IHAN**