

ITTERO NEONATALE

dr.ssa Debora M.L. Simonetti

DEFINIZIONE DI ITTERO

Colorazione della cute con BT 6-7 mg/dl.

Tempo di esordio diverso nel periodo neonatale a seconda della causa

Diffusione cranio-caudale.

Nei neonati l'iperbilirubinemia può non associarsi ad ittero evidente

Nelson. Trattato di Pediatria XVI edizione

EPIDEMIOLOGIA

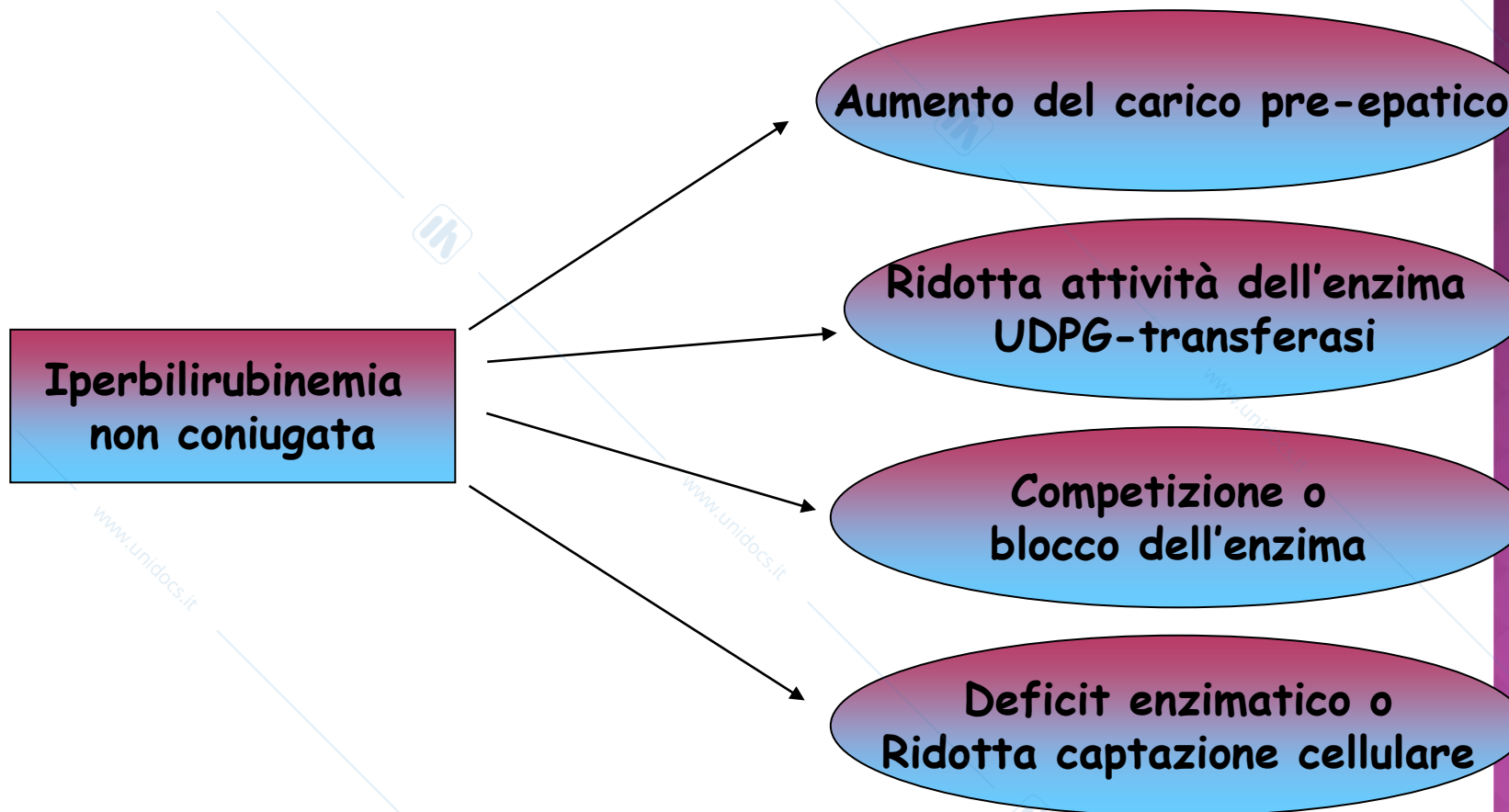
Negli USA, su 4 milioni di nuovi nati/anno, l'ittero si presenta nel 60% neonati a termine nella prima settimana di vita



Nelson. Trattato di Pediatria. XVI ediz.

ETIOPATOGENESI

Nel neonato il metabolismo della bilirubina è in uno stato di transizione dal periodo fetale (escrezione placentare) a quello della vita adulta (escrezione epatica).



ITTERO FISIOLOGICO

- non deve insorgere nel primo giorno di vita
- non deve crescere eccessivamente (il valore della bilirubina non deve salire più di 5 mg% nelle 24 ore)
- non deve raggiungere livelli eccessivi (oltre 12 mg %/dl nel nato a termine, non oltre il 15 mg % nel prematuro)
- non deve durare troppo a lungo (10 giorni nel nato a termine, 15 giorni nel prematuro).

ITTERO DA LATTE MATERNO

- **Compare più tardivamente: dopo la prima settimana di vita**
- **può durare fino a 3-10 settimane**
- **E' dovuto ad una sostanza, il *pregnandiolo*, contenuta nel latte materno, che rallenta l'eliminazione della bilirubina.**
- **Si riscontra nel 2/3 % dei bambini allattati al seno e può essere posto in analogia con l'ittero fisiologico, in quanto regredisce spontaneamente, non necessita di terapie, né tanto meno della sospensione dell'allattamento materno.**

ITTERO DA INCOMPATIBILITA' ABO

- -Antigene A **gruppo A**
 - -Antigene B **gruppo B**
 - -Entrambi gli antigeni **gruppo AB**
 - -Nessun antigene **gruppo O**
-
- Nel plasma degli individui di:
 - **Gruppo A** l'*agglutinina beta* (anti-B) capace di distruggere i globuli rossi del sangue dei gruppi **B** e **AB**.
 - **Gruppo B** l'*agglutinina alfa* (anti-A) capace di distruggere i globuli rossi del sangue dei gruppi **A** e **AB**.
 - **Gruppo O** entrambe le agglutinine.
 - **Gruppo AB** nessuno

ITTERO DA INCOMPATIBILITA' RH

- Come per gli antigeni del sistema ABO, la presenza od assenza del fattore Rh è ereditaria ed in base ad essa la popolazione viene suddivisa in due gruppi: **RH+** in cui è presente e **Rh-** in cui manca.
- Un eventuale feto Rh+ avente madre RH- e padre Rh+, provoca nel sangue della madre la comparsa di anticorpi contro l'antigene Rh, che passano attraverso la placenta e distruggono i globuli rossi del feto, determinando la **Malattia Emolitica del neonato (MEN)** .

ENCEFALOPATIA BILIRUBINICA

- La mancanza di legame con *albumina plasmatica*, permette alla bilirubina libera di penetrare nei tessuti, in special modo in quelli più ricchi di lipidi, come il tessuto cerebrale.
- L'incompatibilità Rh non si verifica quasi mai durante la prima gravidanza e attualmente, se una donna Rh- partorisce un bambino Rh+ , per prevenzione le vengono somministrate *Immunoglobuline specifiche*.

KERNICTERUS

- **Prognosi: 75% dei neonati muore.**
- **Nell'80% dei sopravvissuti**
 - **coreoatetosi bilaterale**
 - **segni extrapiramidali**
 - **convulsioni**
 - **deficit mentale**
 - **deficit dell'udito**
 - **strabismo**
 - **displasia dentale**
 - **linguaggio disarticolato.**



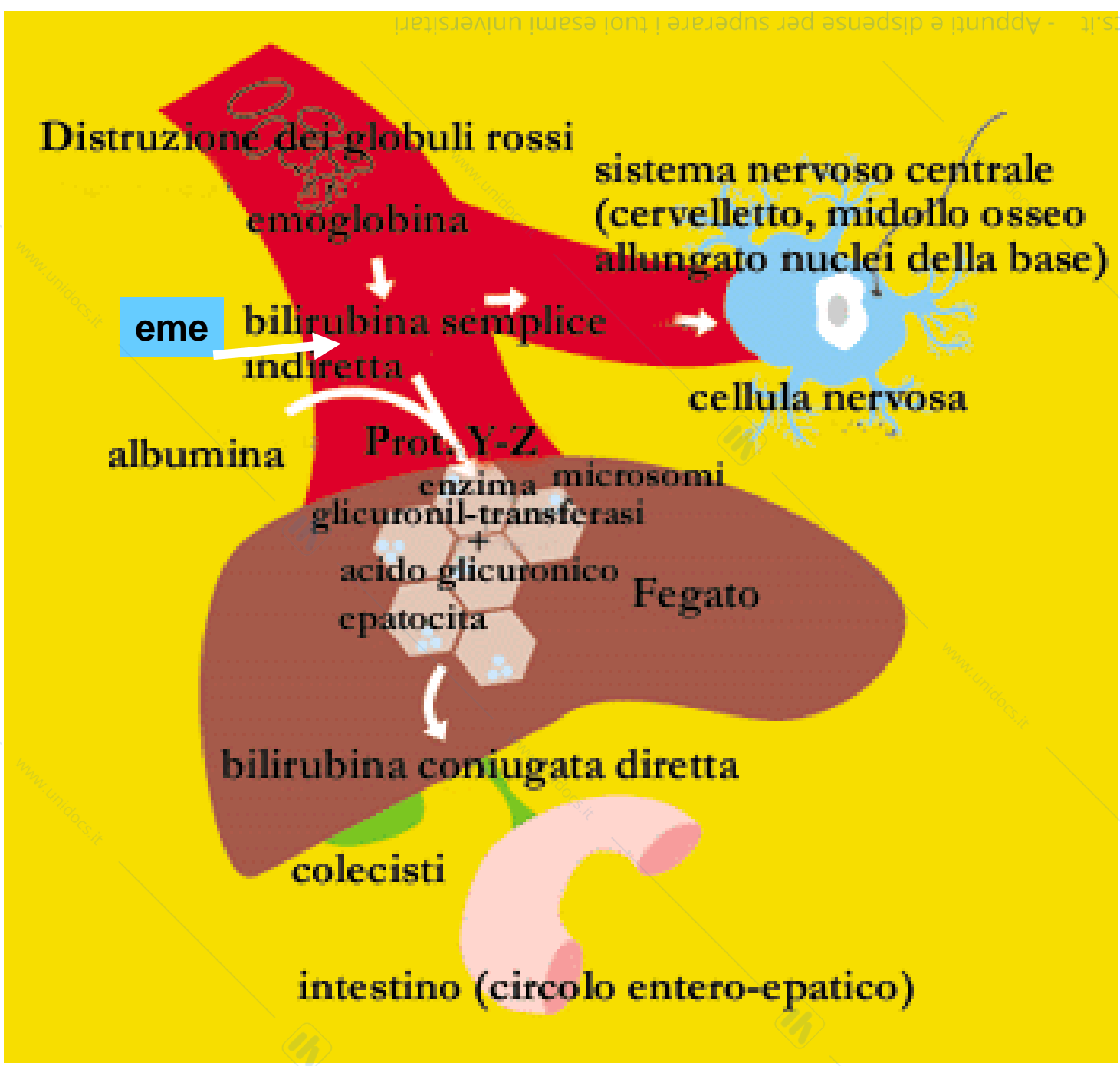
PRODUZIONE

- La bilirubina e' il prodotto finale del catabolismo dell'eme che e' il principale costituente dell'emoglobina.
- Essa proviene per il 75% "dall'eme eritrocitario", per il 25% dal cosiddetto "eme non eritrocitario", (eritropoiesi inefficace midollare)
- Gli eritrociti fetali hanno un tempo di sopravvivenza piu' breve che negli adulti (90 giorni contro 120)
- Possibile persistenza della circolazione enteroepatica della bilirubina deconiugata nell'intestino, ad opera della beta-glicuronidasi; meccanismo esaltato da ogni condizione, che determina un rallentamento all'emissione del meconio



TRASPORTO PLASMATICO

- ◉ La bilirubina passa in circolo e si lega all'albumina.
- ◉ Tale complesso non e' in grado di penetrare nelle cellule



METABOLISMO ED ELIMINAZIONE

- ◉ La bilirubina non coniugata, legata all'albumina raggiunge per via ematica l'epatocita
- ◉ Attraversa la membrana cellulare, per diffusione ionica facilitata dalla concentrazione di due proteine (la Y e la Z)
- ◉ La coniugazione con una o due molecole di acido glicuronico avviene all'interno dei microsomi ed è catalizzata dall'enzima glicuroniltransferasi (GT)
- ◉ Dopo la coniugazione la bilirubina viene escreta nel lume intestinale con la bile, ove viene in parte ridotta dai batteri ad urobilinogeno ed eliminata con le feci ed in parte viene deconiugata dalla beta-glicuronidasi intestinale e, riassorbita, raggiunge il fegato attraverso il sistema portale (circolo entero-epatico)

TERAPIA

⊙ Fototerapia:

Essa riduce rapidamente la concentrazione di bilirubina nel siero, con la formazione di lumirubina, un composto idrosolubile, meno tossico e di facile smaltimento.



⊙ Exanguinotrasfusione

ITTERO NEONATALE LINEE GUIDA SOCIETÀ ITALIANA NEONATOLOGIA



1216_Raccomandazioni iperbilirubinemia .pdf



trasfusioni neonatali.pdf