

EMERGENZA PERINATALE DA MASSA ADDOMINALE

Anna Donati

(UOC Ostetricia e
Ginecologia Ospedale
Maggiore. Dir Dr. G.
Scagliarini)

Angela Salerno

(UOC Anatomia Patologica
Ospedale Maggiore Dir Prof
M Fiorentino.

Alessandra Vancini

(UOC Terapia Intensiva e
Neonatologia Dir. Dr
F. Sandri)

... dati socio-anagrafici

madre

- 30 anni;
- Scolarità **licenza media**;
- casalinga;
- Paese d'origine: **Marocco**

padre

- 32 anni;
- Scolarità **licenza media**;
- Artigiano;
- Paese d'origine: **Marocco**

... l'età gestazionale

Data e ora del ricovero: 02/08/2016

Data ultima mestruazione: 25/10/2015

Calcolo età gestazionale da amenorrea: 40+2

Epoca presunta parto: 31/07/2016

Epoca presunta del parto ecografica corrispondente

...l'anamnesi ostetrica

pregressa

- Quartigravida , terzipara , 2 parti spontanei 2009-2012
1 aborto spontaneo 2014

attuale

- PA: 110/70 mmHg
 - Biometria fetale regolare
 - Screening infettivologico negativo, recettiva toxoplasmosi. Tampone vaginale + streptococco gr B
-

...la gravidanza attuale

- Gravidanza **singola**
- **BMI = 25,39** (peso pregravidico 65 kg, altezza 160 cm)
- aumento ponderale: **-4 Kg**
- **Esposizioni** potenzialmente dannose: **assenti**

Fumo: Fumatrice nei 5 anni precedenti la gravidanza: si no n.c.

Se SI, ha interrotto prima dell'inizio gravidanza: si no n.c.

Ha interrotto durante la gravidanza: I trim. si no II-III trim. si no n.c.

Alcol: >5 drinks/settimana si no n.c.

Farmaci: assunzione di farmaci che si ritengono particolarmente dannosi: si no

se SI, specificare il principio attivo:

Abuso di sostanze: si no n.c. se SI, specificare

...la gravidanza attuale

- Farmaci utilizzati:
 - acido folico: solo primo trimestre gestazione
- Visite ed ecografie:

Visite in gravidanza	numero:	<input type="text" value="4"/>	prima visita a:	<input type="text" value="14"/>	settimane di gestazione
			ultima visita a:	<input type="text" value="38"/>	settimane di gestazione
Ecografie in gravidanza:	numero:	<input type="text" value="2"/>	I trimestre:	<input type="checkbox"/> si	<input checked="" type="checkbox"/> no
ULTIMA ECOGRAFIA ESEGUITA A 33w			morfologica a 20 sett. e.g.:	<input checked="" type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no

- Controlli emato-sierologici: non problemi
- Tampone vagino-rettale a 37 settimane: positivo.

ECOGRAFIA A 33 W

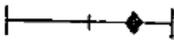
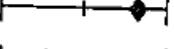
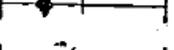
Ecografia 2° + 3° trimestre:

Strumento ecografico: Philips Affinity 70. Metodo US: US Transaddominale.

Visione US: sufficiente.

Gravidanza singola.

Biometria fetale: (rappresentazione del 5° - 95° percentile)

Diametro biparietale (DBP)	86,5	mm		81° p.
Diametro fronto-occipitale (DOF)	108,6	mm		41° p.
Circonferenza cranica (CC)	310,1	mm		60° p.
Circonferenza addominale (CA)	278,5	mm		21° p.
Lungh. Femore (LF)	65,2	mm		62° p.
Circ. cranica/ Circ. addominale	1,113			86° p.
DPB/LF	1,327			22° p.
DPB/DOF	0,797			44° p.
Stima del peso fetale (Hadlock ±15%)	2069	g		21° p.

...l'arrivo della paziente

Ore 11,55

- La paziente giunge in Ambulatorio accettazione urgenze per **riduzione movimenti fetali attivi**
- PA 110/80 mmHg
- Alla visita ostetrica:
 - utero corrispondente all'amenorrea
 - Collo pervio al dito
 - non perdite ematiche né di LA

All'ECO-TA

- Feto cefalico con attività cardiaca, BCF 143 BPM.
- **ANIDRAMNIOS**

Ore 14,06

- Ingresso in sala operatoria e inizio anestesia generale.

Ore 14,13

- TAGLIO CESAREO emergenza per anidramnios, bradicardia fetale persistente
2/8/16

Ore 14,16

Estrazione di feto VIVO

- Placenta di peso 980 gr
- Invio placenta in Anatomia Patologica

- Sesso maschile
- Apgar a 1' : 1
- Apgar a 10' : 5
- Peso gr 3050
- 25° centile
- Lunghezza: 51 cm
- C.C 34 C.ADD 36

Alla nascita...

Apnoico

Atonico

FC 70 bpm

(APGAR **1 - 5**)

VPP con maschera
e poi IOT

FC 25-30 bpm

RCP con MCE



**Massa addominale
Massa laterocervicale sn**

Decesso dopo 40 min di RCP

L'emogasanalisi da cordone

CAMPIONE PAZIENTE
VENA OMBELICALE

OM SALA PARTO

Stato: VALIDATO
 02/08/2016 14:24:51
 Tipo campione:
 Arterioso
 Campione No.: 59
 Strumento:
 Modello: GEM 3500
 S/N: 09120504
 Nome: MA SALA PARTO

Misurati (37.0C)

pH	7.29	
pCO2	34	mmHg
pO2	22	mmHg
Na+	136	mmol/L
K+	4.4	mmol/L
Ca++	1.47	mmol/L
Glu	56	mg/dL
Lat	5.3	mmol/L
Hct	29	%

Parametri derivati

HC03-	16.3	mmol/L
HC03std	16.4	mmol/L
TC02	17.3	mmol/L
BEecf	-10.3	mmol/L
BE(B)	-9.4	mmol/L
S02c	30	%
THbc	9.0	g/dL

OM SALA PARTO

Stato: VALIDATO
 02/08/2016 14:14:34
 Tipo campione:
~~Venoso~~ **ARTERIALE**
 Campione No.: 58
 Strumento:

Modello: GEM 3500
 S/N: 09120504
 Nome: MA SALA PARTO

Misurati (37.0C)

pH	7.29	
pCO2	35	mmHg
pO2	19	mmHg
Na+	136	mmol/L
K+	4.3	mmol/L
Ca++	1.46	mmol/L
Glu	60	mg/dL
Lat	5.3	mmol/L
Hct	23	%

Parametri derivati

HC03-	16.8	mmol/L
HC03std	16.9	mmol/L
TC02	17.9	mmol/L
BEecf	-9.8	mmol/L
BE(B)	-9.0	mmol/L
S02c	22	%
THbc	7.1	g/dL

ESAMI STRUMENTALI

RX TORACE AP AL LETTO
RX ADDOME DIRETTO

Pressoché completo opacamento di entrambi i campi polmonari.
Il sondino nasogastrico giunge a livello del fianco sinistro.
Tubo endotracheale in sede.
Pneumatizzate alcune anse intestinali in centro addome.

Diffusa ipo-diafania
toraco addominale

Polmoni non areati

SNG in sede, TET
subito sopra la
carena



Criticità

- Non risposta alle manovre rianimatorie.
- Incertezza sulla patologia alla nascita.
- Abbiamo fatto tutto ciò che era doveroso e possibile fare?

dolore

inadeguatezza

impotenza

frustrazione

paura



Autopsia

Cavità addominale
completamente occupata dal
fegato

Fegato: diffusa nodulazione
bianco-grigiastra, asse
trasverso >14 cm, Comprime
e disloca gli organi
addominali e toracici

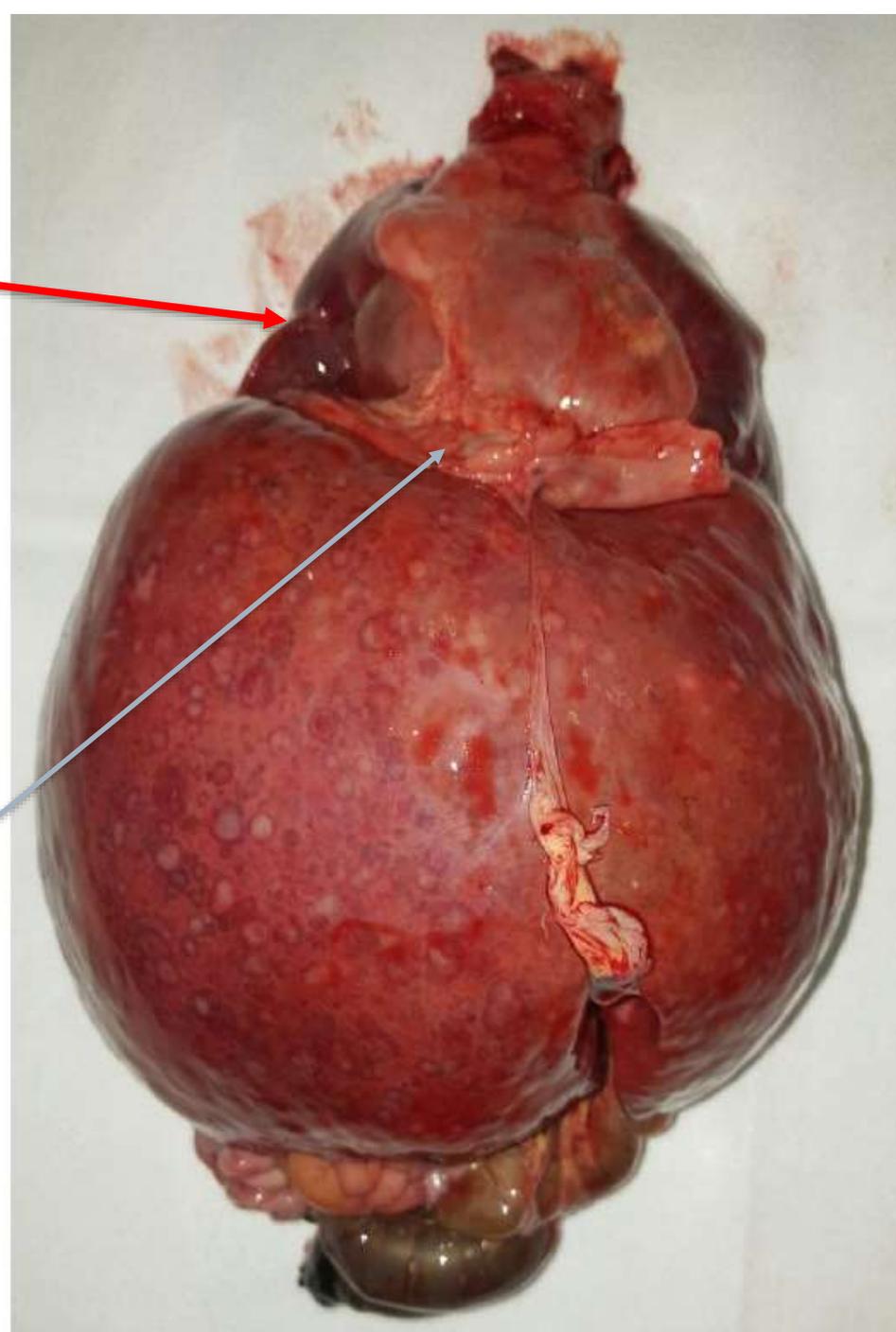


Autopsia

Polmoni: compressi nella parte sup. del torace, posti in acqua affondano prontamente

MO: minima aerazione focale di parenchima

Cuore e pericardio: versamento di 5 ml, cuore dilatato e flaccido, trombi endocardici ventricolari



La placenta



Membrane lacerate e opacate.

Cordone ombelicale annesso (19 cm di lunghezza, 1,5 cm di diametro, ha inserzione paracentrale e contiene tre vasi.

Peso 980 g e misura 22x18x4 cm

La faccia fetale: vasi parzialmente congesti e rare placche biancastre.

La faccia materna: cotiledoni di aspetto cerebroide e colore biancastro su tutto l'ambito.

Al taglio il parenchima è biancastro omogeneo e di aspetto finemente spugnoso.

La placenta

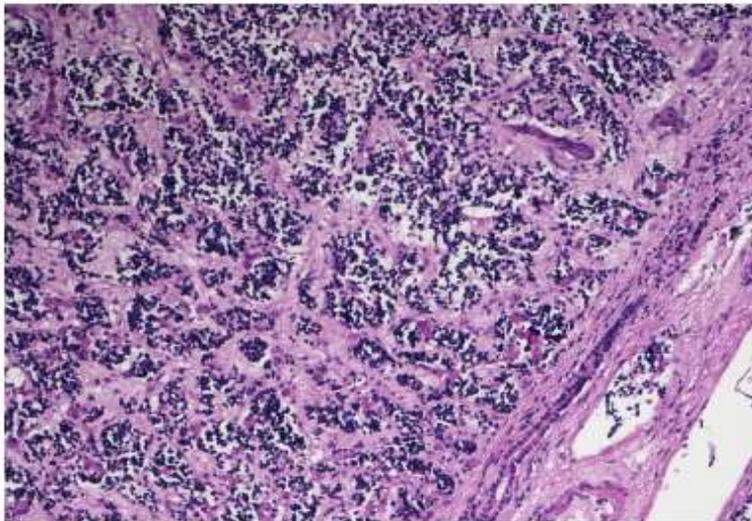
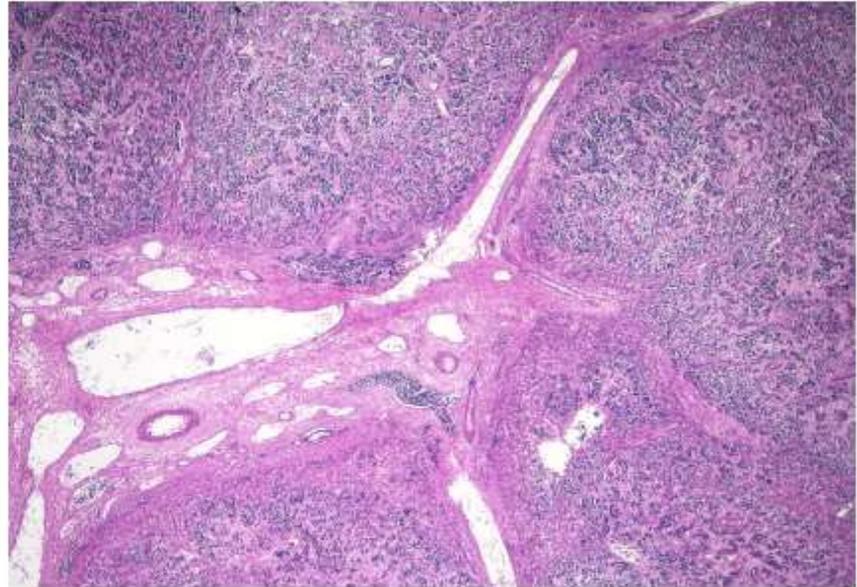


Esami istologici

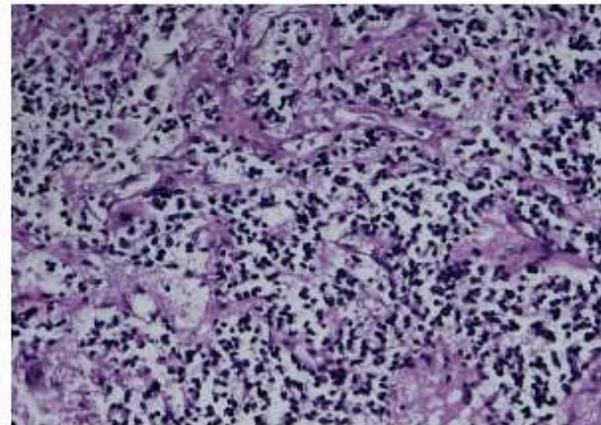
fegato

fegato sostituito da
cellule neoplastiche

Ingrandimento bordo
spazio portale



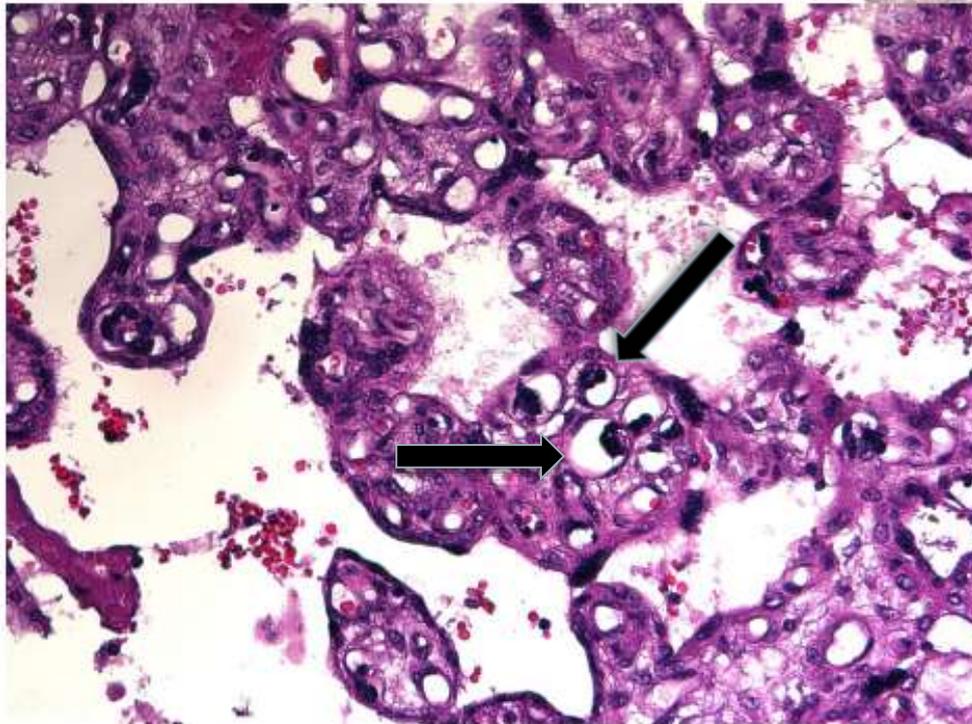
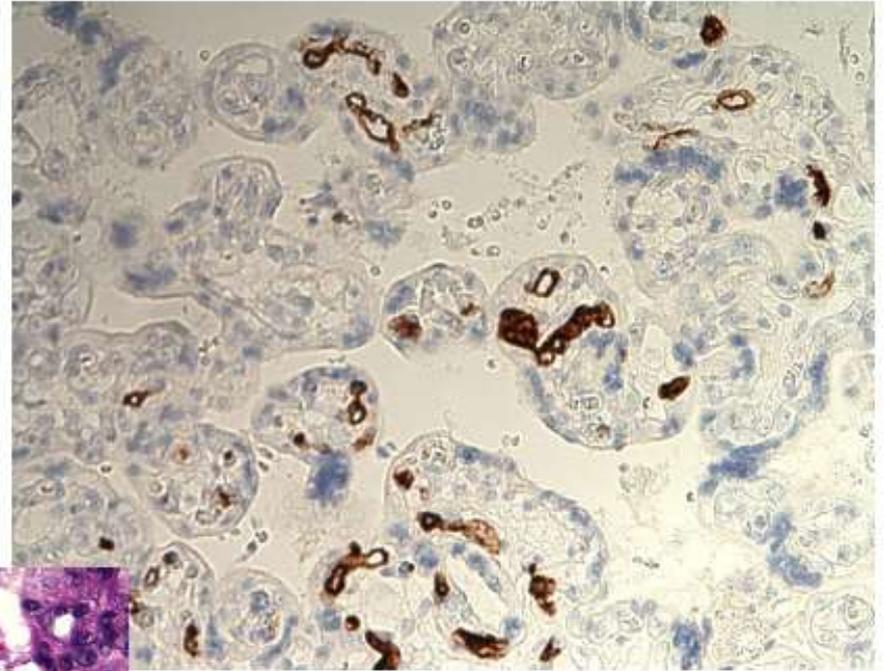
Ingrandimento in pieno tumore



Esame microscopico

Cellule neoplastiche nei vasi fetali, villi coriali e focale estensione nello stroma villare

Ematossilina eosina



SINAPTOFISINA +
NSE+
CD 56+

Citocheratine; Antigene anti-epatocitario; S-100, markers linfoidi neg

Diagnosi

Localizzazioni multiple di
NEUROBLASTOMA

(fegato , surrene, tessuti molli del collo)
con diffuso embolismo neoplastico di
organi e parenchimi (cuore, polmoni,
SNC)

Clinical significance of placental examination in perinatal medicine

DRUCILLA J. ROBERTS & ESTHER OLIVA

Department of Pathology, Massachusetts General Hospital and Harvard Medical School, Boston, MA, USA

25% dei tumori congeniti sono Neuroblastomi

Neoplasie fetali con coinvolgimento placentare:

Neuroblastoma (CD56+; NSE+ Sinaptofisina+)

Epatoblastoma (Citocheratine+, antigene anti-epatocitario+)

Leucemie (markers linfoidi+)

Roberts DJ, Oliva E. Clinical significance of placental examination in perinatal medicine. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2006; 19: 255-264.

FETAL AND NEONATAL NEUROBLASTOMA: RETROSPECTIVE REVIEW OF 271 CASES

Diagnosi postnatale nel 59% dei casi

Sopravvivenza nel 64% dei casi

TABLE 1 Distribution and Survival of Fetuses and Neonates with Neuroblastoma ($n = 271$)

	Number ^a	Survival (%)
Antenatal diagnosis	112 (41)	99/112 (88)
Postnatal diagnosis	159 (59)	101/159 (64)
Cystic neuroblastoma	63 (24)	56/63 (89)
Non-cystic neuroblastoma	199 (76)	139/199 (70)
Cases before 1983	50	22/50 (44)
Cases after 1983	221	178/221 (80)
Patients alive, no evidence of disease	191	191/271 (70)
Patients alive, with tumor	9	9/200 (4.5)
Overall survival	271	200/271 (74)

FETAL AND NEONATAL NEUROBLASTOMA: RETROSPECTIVE REVIEW OF 271 CASES

TABLE 2 Neuroblastoma Findings (*n* = 428)

Abdominal mass*	79	Maternal hypertension	7
Adrenal mass**	74	Hydramnios	6
Hepatomegaly	47	Posterior mediastinal mass***	6
Respiratory distress	31	Mass on back	5
Cutaneous nodules	19	Anemia	5
Congenital anomalies	18	Hemoperitoneum	4
Hydrops fetalis	13	Homer sign	4
Neck mass***	12	Eye metastases	4
Abdominal distension	11	Hypoglycemia	4
Incidental necropsy finding	11	Scrotal mass	4

Masse addominale: 32/79 diagnosticate in prenatale

Masse del collo: 2/12 diagnosticate in prenatale

Cyanosis	7	Ascites	2
----------	---	---------	---

Clinical significance of placental examination in perinatal medicine

DRUCILLA J. ROBERTS & ESTHER OLIVA

Department of Pathology, Massachusetts General Hospital and Harvard Medical School, Boston, MA, USA

**I tumori maligni fetali sono tendenzialmente confinati al
circolo fetale (capillari villari)**

**Il coinvolgimento dello stroma villare è raro per
Neuroblastoma o Epatoblastoma**

...sintesi dell'audit

Condizione rilevante, individuata come primaria per la morte del feto:

Insufficienza multiorgano da NBL congenito diffuso

✓ GRUPPO A

✓ NUMERO 10

GRUPPO A: FETO (VEDI ALLEGATO 1)			Note
1. anomalia congenita letale	① SI	② No	③ n.c.
2. prematurità	① SI	② No	③ n.c.
3. idrope non immune	① SI	② No	③ n.c.
4. isoimmunizzazione	① SI	② No	③ n.c.
5. emorragia fetomaterna	① SI	② No	③ n.c.
6. trasfusione fetofetale	① SI	② No	③ n.c.
7. restrizione crescita fetale	① SI	② No	③ n.c.
8. infezione accertata	① SI	② No	③ n.c.
9. asfissia perinatale	① SI	② No	③ n.c.
10. altro	① SI	② No	③ n.c.

Sintesi dell'audit

- Condizione rilevante individuata come primaria
- Condizione rilevante individuata come associata
- Condizione rilevante individuata come associata
- Condizione rilevante individuata come associata

condizione

gruppo

numero

A

10

la classificazione dell'appropriatezza

Qualità dell'assistenza

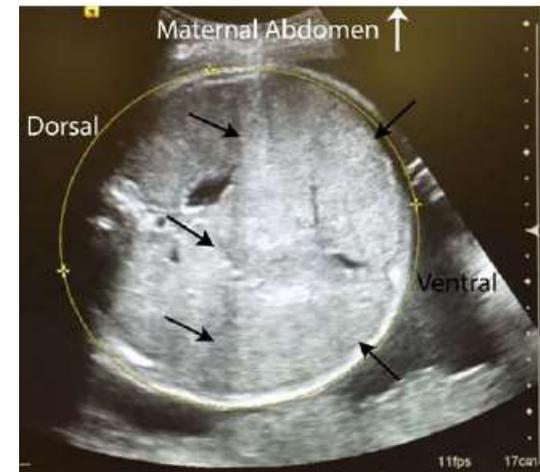
Grado 0 Assistenza adeguata

Grado 1 Assistenza non adeguata (*suboptimal care*), un diverso trattamento non avrebbe influenzato gli esiti.

Grado 2 Assistenza non adeguata (*suboptimal care*), un diverso trattamento potrebbe aver determinato un differente esito.

Grado 3 Assistenza non adeguata (*suboptimal care*), un diverso trattamento avrebbe determinato ragionevolmente un differente esito.

Metastatic Neuroblastoma Diagnosed on Prenatal Sonographic Examination Performed for Decreased Fetal Movement



Paziente con malattia metastatica . Deceduto 45 gg di vita: neoplasia NON responsiva alla chemio

Inc. *J Clin Ultrasound* 45:502–506, 2017; Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/jcu.22451

➔ At 20 weeks' gestation, routine prenatal US was performed for level 1 anatomic survey with no abnormalities noted at that time. She

We present a case of metastatic hepatic neuroblastoma of adrenal origin diagnosed on prenatal US at 37 weeks of gestation. The indication for US was maternal perception of decreased fetal movement within the preceding 24 hours of presentation. Fetal hypoxia was biophysical profile testing

Fetal neuroblastoma: ultrasonography and magnetic resonance imaging findings in the prenatal and postnatal IV-S stage

Obstet Gynecol Sci 2016;59(5):407-410
<http://dx.doi.org/10.5468/ogs.2016.59.5.407>
pISSN 2287-8572 · eISSN 2287-8580

29 w :

The USG examination revealed a hyperechogenic nodule measuring 1.4 cm in diameter, located above the right kidney. Doppler USG was used, and there was no sign of peripheral vascularization to the lesion. The amniotic fluid volume was normal and the fetal development was appropriate for the gestational age. Follow-up USG was performed during the 36th week of gestation. The lesion had doubled in size (3.3 cm in diameter), and the liver had enlarged, showing a heterogeneous texture. Fetal MRI was also performed on the same day. A round mass was iden-

Malattia limitata paziente sopravvissuto