

APRENDIENDO A SENTIR

**DESARROLLO DE LA INTEGRACIÓN SENSORIAL
DESDE LA GESTACIÓN A LOS PRIMEROS AÑOS
DEL NIÑO.**

**JUANA MARÍA HERNÁNDEZ BÁEZ
TERAPEUTA OCUPACIONAL**

**HUNSC
FEB, 2018**

Las interacciones sensoriomotoras facilitan la praxis y son esenciales para la participación social

Olfato y gusto: la madre y la leche. Orientación al espacio, olores familiares, organización espacial.

Tacto: lenguaje del amor. El tacto me hace sentir bien o mal, seguro o no. Se siente bien (cuidado ypreciado), se está incómodo. Doloroso?

Vestibular: dónde estoy, dónde estás, control de a cabeza y el cuerpo. Los ritmos. Regulación de la excitación

Propiocepción: movim. Intencionados hacia los otros. Movimiento como diversión

Audición: la orientación espacial, localización, identificación, lenguaje verbal y gestual

Visión: orientación, anticipación, reconocimiento y decodificación de las señales sociales

LA INTEGRACION SENSORIAL ES EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

- El aprendizaje depende de la información sensorial: el cuerpo y el entorno a través de múltiples canales sensoriales.
- La integración sensorial es necesaria para estar cómodo en entornos cambiantes: entender el cuerpo y relacionarse con el medio ambiente (Ayres, 1989)
- Su entendimiento favorece su uso (Ayres, 1972)



DESARROLLO SENSORIOMOTOR PRENATAL

- TACTO
- PROPIOCEPCIÓN
- GUSTO
- OLFATO
- AUDICIÓN
- VISUAL
- VESTIBULAR



MES 1

- Concepción, óvulo fertilizado se divide
- Aumento de la progesterona en la madre
- Las células formarán parte del embrión y otras de la placenta.

MES 2

- El embrión mide aprox. 3,8 cm.
- Los receptores de la piel son sensibles (desde la semana 7)
- Se forman la nariz y la boca
- Se inician los músculos y huesos. También las piernas y brazos.
- Los ojos convergen hacia el centro de la cara.
- La cabeza crece rápidamente es casi la mitad del embrión. El cerebro se desarrolla con mayor velocidad que cualquier otro órgano.
- Se empiezan a formar los huesos y el tubo neural que alojarán la médula espinal.

MES 3

- El feto mide 8cm, y pesa 14gr.
- Piernas, manos y dedos inician movimientos espontáneos.
- Aparecen las papilas gustativas, se continúan desarr. los órganos genitales.
- Los párpados se cierran y no volverán a abrirse hasta los 6 meses.

MES 4

- Feto de 11cm, y 140gr.
- El rostro de apariencia humana.
- Manos y pies bien formados, pueden cerrar los dedos.
- El aparato coclear vestibular es del tamaño final (16 semanas)
- Los reflejos fetales se hacen más rápidos, ya que agita sus extremidades.

MES 5

- La mamá puede sentir al bebé.
- Los sistemas sensoriales y motores se mielinizan.
- Le crece el lanugo
- Se osifican nariz y orejas. El esqueleto se endurece y el corazón puede escucharse.
- Se despierta y duerme con regularidad

MES 6

- Feto de 700gr, y 23cm.
- Los párpados de abren. Los ojos miran arriba-abajo y a los lados.
- Puede oír la voz de la madre, el latido del corazón. Retumba el sonido dentro del útero y se perciben ciertos sonidos apagados del exterior.

MES 7

- El feto puede llorar débilmente y chuparse el dedo.
- Puede hacer algunos movimientos reflejos: sobresalto, agarre.
- Se hace más difícil moverse en el útero. Hay aumento de la presión táctil y propioceptiva, y también vestibulares.
- Los hemisferios cerebrales cubren casi todo el cerebro.

MES 8

- Feto de 100-1500gr., aspecto que le ayudará a regular el calor
- Capaz de cambiar de posición en base a la información somato sensorial y vestibular.
- Posición cabeza abajo a final de mes.
- Se sobresalta al ruido y la luz.

MES 9

- Pleno crecimiento fetal, el feto adquiere los anticuerpos de la madre.
- Todos los sistemas sensoriales están funcionando.
- Alternará periodos de actividad y de calma.
- Los órganos aumentan su actividad.

Foto G. recién nacida



VESTIBULO PROPIOCEPTIVO

CONTROL POSTURO-OCULAR MOTOR

- La cabeza en línea media
- Conciencia corporal
- Seguridad en movimientos contra la gravedad
- Cambios de posición tolerados
- Movimientos de cabeza y ojos coordinados
- Para permanecer sentados y en posición vertical contra la gravedad
- Equilibrar
- La preferencia manual y habilidades bilaterales.

CONCIENCIA CORPORAL Y PROCESAMIENTO TACTIL

- La localización del tacto
- Exploración e identificación de objetos a través del tacto
- El conocimiento de los alimentos en la cara
- El conocimiento de la ubicación del objeto en el cuerpo
- Contacto social apropiado

PORQUÉ SON DERIVADOS LOS NIÑOS AL TERAPEUTA OCUPACIONAL ESPECIALIZADO EN INTEGRACIÓN SENSORIAL

- Irritabilidad sin causa patológica.
- Trastornos de sueño
- Dificultades en la alimentación
- Dificultades en actividades de la vida diaria como (vestido, cambio de pañal, aseo...)
- Retraso psicomotor
- Déficit de atención
- Dificultad de relación con otras personas que no son sus padres.

RESPUESTAS SENSORIALES ATÍPICAS: 0-6 MESES.

- Pobre praxis, los mismos patrones de movimiento o movimiento disminuido
- Cabezazos en los protectores de cuna
- Le molesta que le laven la cabeza, la cara o le corten las uñas.
- Succión interrumpida por el contacto de la cara con el seno.
- No explorar objetos con la boca
- Incapaz de mantener el control de la cabeza o el tronco.
- Fuerte reacción negativa al tacto,olfato,gusto,sonido.
- Pobre seguimiento visual y la capacidad de enfoque visual.

RESPUESTAS SENSORIALES ATÍPICAS: 6-12 MESES

- No se gira cuando le llaman
- Tiene las manos sobre las orejas para bloquear el sonido
- Rechaza sólidos, sólo quiere la leche
- Atrapado en la posición, hace ostentación, para ser trasladado.
- Ningún intento de imitar los gestos o expresiones faciales.
- No hay intención de balbuceo o jugar con el lenguaje
- Conforme si lo dejan solo, intento mínimo para manipular objetos
- Equilibrio deficiente, bajo tono muscular
- Inseguridad gravitacional

VALORACIÓN DEL TERAPEUTA OCUPACIONAL

- Entrevista con los padres: anamnesis, cuestión problema, rutinas...
- Cuestionarios estandarizados de valoración en integración sensorial.
- Cuestionarios estandarizados para el perfil sensorial.
- Prueba de nistagmus post-rotatorio
- Observación clínica: estructurada y no estructurada.

☐ CUESTIONARIOS ESTANDARIZADOS DE VALORACIÓN EN INTEGRACIÓN SENSORIAL.

- Preschool Imitation and Praxis Scale
(Vanvuchelen et. al. 2011)
- Sensory Processing Measure-P
(Parham y Ecker, 2010)
- Test of Sensory Functions in Infants
(DeGangi y Greenspan, 1989)
- DeGangi Berk Test of Sensory Integration
(DeGangi, 1983)
- Sensory Profile of Winnie Dunn

Observación clínica:(1)

- Funciones motoras y respuestas sensoriales:
Tono, movimiento, equilibrio, mov. oculares, coord. Óculo-manual y óculo podal, reacciones posturales
- Registro visual y auditivo
- Tacto y presión, vibración
- Praxias
- Atención- cognición
- Respuestas emocionales

Observación clínica:(2)

- Lenguaje
- Interés social
- Apego
- Estilo de juego y habilidades

INTEGRACIÓN SENSORIAL- PATRONES DE PRAXIS

- La reactividad sensorial —▶ bebé/niño hiperresponsivo.
- La percepción sensorial —▶ bebé/niños hiporresponsivo
- Vestibulo-bilateral —————▶ Bebé/niño torpe
- Praxis —————▶ Bebé/niño desorganizado

INTEGRACIÓN SENSORIAL Y PREMATURIDAD



DESARROLLO DE LOS SENTIDOS INTRAÚTERO

Sistemas sensoriales	Semana post- concepción
Piel (tacto)	7.5-18
Gusto y olfato	12-14
Audición	18-36
Movimiento y posición (vestibular y propiocepción)	20-25
Visión	18-2 años

¿Y QUÉ OCURRE CON EL BEBÉ PREMATURO?

- Se produce una modificación del desarrollo cerebral
- Un sistema nervioso todavía en formación junto con el resto de órganos y sistemas se pone a funcionar en un medio para el que todavía no está preparado.
- Hay una exposición anticipada de los sentidos y del procesamiento de la información que reciben.
- Ocurren por ello situaciones de estrés neonatal que repercuten en las funciones vitales del neonato.
- El estrés y el dolor son perjudiciales para el desarrollo del neonato
- Por todo ello los hospitales se forman para realizar cuidados centrados en la familia y el desarrollo.

EL ESTRÉS NEONATAL TIENE REPERCUSIONES SOBRE:

- S.N.C.
- Sistema respiratorio
- Sistema digestivo
- Inmunidad
- Respuestas conductuales
- Frena el desarrollo
- Sistema cardiovascular



SITUACIONES QUE PUEDEN SER ESTRESANTES AL BEBÉ PREMATURO EN EL MEDIO HOSPITALARIO

- Pruebas médicas (punciones, placas, electrodos...)
- Cuidados de enfermería (vías, medicación...)
- Cambios posturales
- Alimentación
- Aseo
- Cambio de pañal
- Ruidos propios de una UCI neonatal (incubadoras, respiradores...)



LA INTERVENCIÓN BAJO EL MARCO DE LA INTEGRACIÓN SENSORIAL INFLUYE POSITIVAMENTE SOBRE:

- **REACTIVIDAD SENSORIAL:**
autorregulación
- **VESTIBULO-BILATERAL:**
control cabeza- cuello- ojos
control postural
- **PERCEPCIÓN SOMATO-SENSORIAL:**
Conciencia corporal
Espacios personales
Refinamiento motor
- **PRAXIS:**
planificación,
organización
secuenciación



Diferentes actividades para el tratamiento en Integración Sensorial



FIN
MUCHAS GRACIAS

