

## **El Corán y la Anatomía Humana (2)**

### **La Sensibilidad al Dolor**

Dios dice en el sagrado Corán: " *y, ciertamente, a los que se empeñan en negar la verdad de Nuestros mensajes les haremos sufrir el fuego: [y] cada vez que se les consuma la piel, se la cambiaremos por una piel nueva, para que puedan gustar el castigo [completo]. Ciertamente, Dios es poderoso, sabio.*" (4:56)

Antes del descubrimiento anatómico de los Mecanorreceptores sensitivos que recubren toda la piel de nuestro cuerpo, se pensaba que el cuerpo entero era sensible al dolor.

La sensibilidad corporal proporciona información al sistema nervioso central sobre la situación y las condiciones del propio cuerpo, a partir de receptores sensitivos situados en la piel, músculos, articulaciones y vísceras.

### **Tipos de Receptores Sensitivos:**

#### **□□□□□□□ -Propioceptivos**

Son los Husos Neuromusculares, órganos tendinosos de Golgi, se encuentran en el musculo, inserción miotendinosa, tendón, ligamentos. Informan al Sistema nervioso central de la posición de los músculos (su longitud, su estado de relajación, de contracción o de estiramiento) y de las articulaciones.

#### **-Mecanorreceptores:**

Se estimulan por la presión sobre la piel. La presión deforma la piel y estira las terminaciones nerviosas incluidas en la piel, hay cuatro tipos de mecanorreceptores: Merkel: Indican con exactitud la posición de los relieves en contacto con la piel de los dedos.

**Meissner:** Resaltan los cambios rápidos de presión

**Pacini:** Responden a vibraciones de alta frecuencia, Por ejemplo, cuando el bastón de un ciego choca con un obstáculo se producen vibraciones que son detectadas por estos receptores.

**Ruffini:** Sirven para detectar campos amplios de presión sobre la piel, por ejemplo el peso de un objeto apoyado sobre la piel.

### **-Termorreceptores:**

Estos son los que nos interesan. Sólo están presentes en la piel. Son terminaciones nerviosas libres, se distinguen 2 receptores, uno de frío y otro de calor, se estimulan cuando la temperatura de la piel varía de 37°

### **-Nociceptores:**

Existen nociceptores mecanorreceptores y nociceptores termorreceptores que detectan los estímulos que pueden producir daño en el organismo, estos receptores reaccionan produciendo sensación del dolor.

**Los nociceptores termorreceptores, se encuentran exclusivamente en la piel.**

Los nociceptores mecanorreceptores, se encuentran fundamentalmente en la piel, aunque también están presentes en el **periostio** (capa superficial que recubre el hueso). Encontramos nociceptores también en las **vísceras**, por ejemplo en las vísceras huecas (intestino, uréteres) el dolor se produce sobre todo por distensión de la pared. Algunas vísceras (el cerebro, o el parénquima hepático) no tienen nociceptores, y no son sensibles al dolor.

### **Conclusión:**

Los Termorreceptores o receptores sensitivos de la temperatura son exclusivos de la piel.

Los Nociceptores o receptores sensitivos del dolor aparecen fundamentalmente en la piel.

### **Los grados de quemadura:**

Hay tres grados de quemadura, de primer, segundo y tercer grado.

Las quemaduras de primer grado, afectan solo a la epidermis o capa externa de la piel.

Las quemaduras de segundo grado, afectan a la epidermis y a parte de la dermis, originando un dolor muy intenso debido a la irritación de las terminaciones nerviosas.

Las quemaduras de tercer grado, en este tipo de quemaduras se destruyen la epidermis y la dermis, la piel está profundamente afectada incluso se pueden llegar a dañar los músculos.

En este caso el paciente quemado ya no sentirá ningún dolor en la zona afecta y es por causa de la destrucción de los receptores nerviosos sensitivos localizados en la piel, encargados de la transmisión del dolor. Con lo cual, aunque sigamos quemando a esa persona en esa misma zona, no sentirá ningún tipo de dolor.

La piel es el centro de la sensibilidad a las quemaduras. Si la piel se quema completamente por medio del fuego, la persona perderá la sensibilidad. Esta es la razón por la que Dios Altísimo dice en el Corán, que castigará a los incrédulos en el Día del Juicio a través de la devolución de su piel una y otra vez, para que se experimente una y otra vez el dolor, tal y como Dios lo ha especificado en el versículo: *"...cada vez que se les consume la piel, se la cambiaremos por una piel nueva, para que puedan gustar el castigo [completo]..."*

Estas palabras no pueden proceder de un ser humano, quién pretende engañarse a sí mismo atribuyendo las informaciones contenidas en el Corán al Profeta Muhammad (s.a.s), sin duda está cometiendo un grave error.

*"Ciertamente, esta escritura divina no es sino un recordatorio para todos los mundos –(88) y sin duda llegaréis a conocer el alcance de su mensaje pasado un tiempo!" (38:87)*

### **Número de las articulaciones del Cuerpo Humano**

El Profeta Muhammad (s.a.s) dijo: *"Cada uno ha sido creado con trescientas sesenta articulaciones. Quienquiera que mencione la grandeza de Dios (diciendo: "Allahu Akbar", Dios es Grande), elogie a Dios (diciendo: "Alhamdulillah", Gracias a Dios), alabe a Dios (diciendo: "Subhana Allah", ¡Glorificado sea Dios!), busque el perdón de Dios (diciendo: "Astagfiru Allah", ¡que Dios me perdone!) y quite piedras, espinas o huesos del camino de la gente, recomiende hacer el bien y prohíba el mal. Por la suma de aquellas trescientas sesenta articulaciones, andará durante aquel Día (del Juicio Final) habiéndose distanciado del Fuego"*

·  
Transmitido por Muslim.

### **Realidad científica:**

La articulación es la unión de dos huesos, un hueso y un cartílago o dos cartílagos en cualquier parte del cuerpo humano.

El número total de articulaciones según el libro "Anatomie Topographique" de Jean Cruveilhier , pagina

17

:

A- La Masa cráneo-facial

1. FRONTO PARIETAL JOINT (CORONAL SUTURE) =1

2. FRONTO –ETHMOID JOINT =1

3. FRONTO MAXILLARY JOINTS =2

4. FRONTOZYGOMATIC JOINTS =2

5. FRONTONASAL JOINT =1

6. FRONTOSPHEOID (LESSER WING) JOINT =1

7. FRONTO-LACRIMAL JOINTS =2

8. PARIETOOCCIPITAL JOINT =1

9. INTERPARIETAL JOINT (SAGITTAL SUTURE) =1

10. TEMPORO-PARIETAL JOINTS =2

11. TEMPORO-SPHENOID JOINTS (GREATER WING) =2

12. OCCIPITO-TEMPORAL JOINTS =2

13. TEMPORO-SPHENOID JOINTS (GREATER WING) =2

14. TEMPORO-ZYGOMATIC JOINTS (ZYGOMATIC ARCH) =2

15. TEMPORO-MANDIBULAR JOINTS =2

16. INTER OSSICULAR JOINTS=4

17. INTERMAXILLARY JOINT =1

18. ZYGOMATICO-MAXILLARY JOINT =2

19. MAXILLO-PALATINE JOINT=1

20. NAZOMAXILLARY JOINTS=2

21. MAXILLO-ETHMOID JOINTS =2

22. MAXILLO- LACRIMAL JOINTS =2

23. MAXILLO-SPHENOID JOINTS (PTERYGOID PROCESS) =2

24. MAXILLO-CONCHAL JOINTS (INFERIOR CHONCHA)=2

25. DENTAL GOMPHOSIS =32

26. SPHENO-ETHMOIDAL JOINT=1

27. VERMO-SPENOID JOINT (PTERYGOID PROCESS) =1

28. PALATO-SPHENOID JOINTS (PTERYGOID PROCESS)=2

29. ZYGOMATICO-SPHENOID JOINT (GREATER WING)=2

30. VERMO-ETHMOIDAL JOINT (PERPINDICULAR PLATE)=1

31. LACRIMO-ETHMOIDAL JOINT (LABYRINTH) =2

32. JOINT BETWEEN VOMER AND HARD PALATE=1

33. INTERNASAL JOINT=1

34. JOINT BETWEEN HORIZONTAL PLATES OF PALATINE BONES=1

**El Total = 86**

**B- El larynx.**

1- CRICOTHYROID JOINTS =2

2- CRICOARYTENOID JOINTS =2

3- ARYTENOI-CORNICULATE Joints=2

**El Total = 6**

**C- la Columna Vertebral y la Pelvis**

1- ATLANTO-OCCIPITAL JOINTS =2

2- INTERVERTEBRAL JOINTS=69

3- LUBOSACRAL JOINTS =3

4- SACRO-COCCYGEAL JOINT =1

5- SYMPHYSIS PUBIS =1

**El Total = 76**

**D- Los Miembros Superiores :**

1- STERNOCLAVICULAR JOINT =1X2= 2

2- ACROMIOCLAVICULAR JOINT =1X2= 2

3- SHOLDER JOINT =1 x 2=2

4- ELBO JOINT =1 x 2=2

5- SUPERIOR RADIO-ULNAR JOINT = 1 x 2 = 2

6- INFERIOR RADIO-ULNAR JOINT = 1 x 2 = 2

7- WRIST JOINT = 1 x 2 = 2

8- INTERCARPAL JOINTS =  $6 \times 2 = 12$

9- MID CARPAL JOINT =  $1 \times 2 = 2$

10- CARPOMETACARPAL JOINTS =  $4 \times 2 = 8$

11- METACARPOPHALANGEAL JOINTS =  $5 \times 2 = 10$

12- INTERPHALANGEAL JOINTS =  $9 \times 2 = 18$

**El Total = 6**

E- La Caja Torácica

1- MANUBRIO STERNAL JOINT=1

2- XIPHISTERNAL JOINT=1

3- STERNOCOSTAL JOINTS =14

4- INTERCHONDRAL JOINTS=6

5- COSTO-VERTEBRAL JOINTS = $12 \times 2 = 24$

6- COSTO-TRANSVERSE JOINTS =  $10 \times 2 = 20$

**El Total = 66**

**F- Los Miembros Inferiores**

1- SACROILIAC JOINT =  $1 \times 2 = 2$

2- HIP JOINT =  $1 \times 2 = 2$

3- KNEE JOINT =  $1 \times 2 = 2$

4- SUPERIOR TIBIO- FIBULAR JOINT =  $1 \times 2 = 2$

5- INFERIOR TIBIO FIBULAR JOINT =  $1 \times 2 = 2$

6- ANKLE JOINT =  $1 \times 2 = 2$

7- INTERTARSAL JOINTS =  $7 \times 2 = 14$

8- TARSOMETATARSAL JOINTS =  $4 \times 2 = 8$

9- METATARSOPHALANGEAL JOINTS =  $5 \times 2 = 10$

10- INTERPHALANGEAL JOINTS =  $9 \times 2 = 18$

**El Total = 62**

**El número Total de las Articulaciones:**

A- Articulaciones del Craneo y de la Cara = 86

B- Articulaciones del Larynx = 6

C- Articulaciones de la Caja Torácica = 66

D- Articulaciones de la Columna Vertebra y Pelvis= 76

E- Articulaciones del Miembro Superior =  $32 \times 2 = 64$

F- Articulaciones del Miembro Inferior =  $31 \times 2 = 62$

**Número de Articulaciones del Cuerpo Humano = 360**